

**Travail de Bachelor**

**Personnes âgées et fragilité aux urgences: interventions  
infirmières afin d'éviter la prochaine visite !**

Revue de la littérature

Réalisé par : Laura Dubosson

Promotion : Bachelor 14

Sous la direction de : Frédérique Nowak

Lieu et date : Sion, le 12 juillet 2017

## 1. Résumé

Avec le vieillissement de la population, la problématique de la fragilité est fréquemment rencontrée. Les personnes âgées fragiles ont plus de risque de développer des complications suite à un passage aux urgences. Le but de cette revue de la littérature est de décrire les interventions que l'infirmière<sup>1</sup> des urgences peut mettre en place pour permettre de diminuer le taux de réadmission et favoriser le retour à domicile de cette population. Les bases de données CINAHL, Embase et Web of Sciences ont été utilisées pour la recherche des études. Six études quantitatives et/ou qualitatives de source primaire, datant de 2011 à 2017, ont été analysées. Elles développent des interventions menées par des équipes pluridisciplinaires, ainsi que des infirmières communautaires ou d'urgence dans les services d'urgences ou en extrahospitalier. La collaboration pluridisciplinaire, le leadership et la formation sont des axes qui doivent être renforcés, afin de diminuer le taux de réadmission et favoriser la continuité des soins.

Mots-clés: personne âgée, service d'urgences, interventions infirmières, réadmission, fragilité.

---

<sup>1</sup> « Infirmière » est au féminin dans ce travail pour faciliter la compréhension, mais ce terme comprend également le masculin.

## **2. Abstract**

With the aging of the population, the problem of frailty is frequently encountered. Frail elderly people are at greater risk of developing complications following an emergency visit. The aim of this literature review is to describe interventions that the emergency nurse can put in place to reduce the readmission rate and encourage the return home. The CINAHL, Embase and Web of Sciences databases were used in research studies. Six quantitative and/or qualitative primary source studies, dating from 2011 to 2017, were analyzed. They develop interventions by multidisciplinary teams, as well as community or emergency nurses in emergency or extra-hospital services. Multidisciplinary collaboration, leadership and training are areas that need to be strengthened in order to reduce the readmission rate and promote continuity of care.

Key-words: Elderly, emergency department, nursing interventions, readmission, frailty.

### **3. Remerciements**

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont permis de réaliser ce travail de bachelor :

- Mme Nowak, la directrice de ce travail, pour son soutien et son analyse professionnelle et formatrice. Ses remarques et ses conseils ont permis l'aboutissement de ce travail.
- Mes collègues de formation pour leur soutien moral et leurs conseils durant cette dernière année de formation bachelor.
- Les différents correcteurs de ce travail, mes proches et mes amis pour les heures passées à lire et relire ce travail.

#### 4. Déclaration

« Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation **Bachelor en sciences infirmières** à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

*L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteur-e et nullement les membres du jury ou la HES*

*De plus l'auteur-e certifie avoir réalisé seul-e cette revue de la littérature.*

*L'auteur-e déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 6.0 ».*

Lieu et date: Sion, le 12 juillet 2017

---

Signature

## Table des matières

<b>1. Résumé .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Abstract.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Remerciements.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Déclaration .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Introduction.....</b>	<b>10</b>
5.1. Problématique .....	10
5.2. Question de la recherche.....	13
5.3. But de la recherche.....	13
<b>6. Cadre théorique .....</b>	<b>14</b>
6.1. Personne âgée .....	14
6.1.1. Hétérogénéité des personnes âgées .....	14
6.1.2. Processus du vieillissement.....	17
6.1.3. Maladie chronique et polypathologie.....	17
6.2. Fragilité.....	18
6.2.1. Conséquences de la fragilité.....	20
6.2.2. Métrologie de la fragilité.....	20
6.3. Circuit dans un service d'urgence .....	21
<b>7. Méthode.....</b>	<b>23</b>
7.1. Devis de recherche.....	23
7.2. Collecte de données .....	23
7.3. Sélection des données .....	25
7.4. Études retenues .....	26
7.5. Considérations éthiques .....	27
7.6. Analyse des données .....	27
<b>8. Résultats .....</b>	<b>28</b>
8.1. Étude 1 .....	28
8.1.1. Description de l'Étude 1 .....	28
8.1.2. Validité méthodologique .....	29
8.1.3. Pertinence clinique .....	30

8.1.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	31
8.2.	Étude 2 .....	32
8.2.1.	Description de l'Étude 2 .....	32
8.2.2.	Validité méthodologique .....	33
8.2.3.	Pertinence clinique .....	34
8.2.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	34
8.3.	Étude 3 .....	35
8.3.1.	Description de l'Étude 3 .....	35
8.3.2.	Validité méthodologique .....	36
8.3.3.	Pertinence clinique .....	36
8.3.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	37
8.4.	Étude 4 .....	38
8.4.1.	Description de l'Étude 4 .....	38
8.4.2.	Validité méthodologique .....	39
8.4.3.	Pertinence clinique .....	40
8.4.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	41
8.5.	Étude 5 .....	42
8.5.1.	Description de l'Étude 5 .....	42
8.5.2.	Validité méthodologique .....	44
8.5.3.	Pertinence clinique .....	45
8.5.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	45
8.6.	Étude 6 .....	46
8.6.1.	Description de l'Étude 6 .....	46
8.6.2.	Validité méthodologique .....	47
8.6.3.	Pertinence clinique .....	47
8.6.4.	Utilité pour la pratique professionnelle .....	48
8.7.	Synthèse des principaux résultats .....	49
<b>9.</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>50</b>
9.1.	Discussion des résultats .....	50
9.2.	Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences .....	52
9.3.	Limites et critiques de la revue de la littérature .....	52
<b>10.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>54</b>
10.1.	Propositions pour la pratique .....	54
10.2.	Propositions pour la formation .....	54
10.3.	Propositions pour la recherche .....	55

<b>11. Références bibliographiques.....</b>	<b>55</b>
11.1. Études retenues .....	56
11.2. Références secondaires.....	56
 <b>12. Annexe I: Tableaux de recension .....</b>	<b>I</b>
 <b>13. Annexe II: Glossaire général.....</b>	<b>VII</b>
 <b>14. Annexe III: Glossaire méthodologique .....</b>	<b>IX</b>
 <b>15. Annexes IV: Glossaire des échelles .....</b>	<b>XVIII</b>
 <b>16. Annexe V: Pyramides des preuves.....</b>	<b>XXI</b>
 <b>17. Annexe VI: Échelle valaisanne de triage et de gravité .....</b>	<b>XXII</b>



## Abréviations

---

- AIVQ: Activités instrumentales de la vie quotidienne
- APA: American Psychological Association
- AVQ: Activités de la vie quotidienne
- CINHAL: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
- EI: écart interquartile\*\*<sup>2</sup>
- Embase: Excerpta Medica; Elsevier
- GDS 5: Geriatric Depression Scale\*\*\*<sup>3</sup>
- HES-SO: Haute École Spécialisée de Suisse occidentale
- IC: Intervalle de confiance
- ICD-10: International Classification of Diseases
- ISAR: Identification of Senior At Risk\*\*\*
- MMSE: Mini-mental status examination\*\*\*
- OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques
- RC: Rapport des cotes ou Odds ratio\*\*
- SEISAR: The Standardized Evaluation and Intervention for Seniors At Risk\*\*\*
- SF-12: 12-item short form survey\*\*\*
- SSP: Service de la santé publique

---

<sup>2</sup> Se référer au glossaire méthodologique lorsqu'un mot est suivi de « \*\* », lors de sa première mention

<sup>3</sup> Se référer au glossaire des échelles lorsqu'un mot est suivi de « \*\*\* », lors de sa première mention

## 5. Introduction

« Avec l'avancée en âge, au-delà de la diversité des situations individuelles, surviennent des changements systématiques et si aisément vérifiables, que le doute n'est pas permis : pour l'homme, vieillir est une obligation ! » (Lafon, 2008) . Toute personne sur terre suit un processus de vieillissement. Ce dernier engendre de nombreux changements à plusieurs niveaux. Sur le plan biologique, le corps humain vieillit et perd des capacités fonctionnelles. Des éléments psychosociaux viennent s'ajouter, comme le changement de rôle après le passage à la retraite et la diminution des moyens financiers qui s'ensuit. Le sentiment d'être exclu de la société par l'attitude d'âgisme\*<sup>4</sup> qu'elle entretient envers l'aîné est à considérer. Même si le vieillissement est inéluctable, il entraîne des retentissements positifs et négatifs pour l'aîné. Le déclin physique et l'affaiblissement cognitif sont des effets négatifs du vieillissement, tandis que l'épanouissement personnel, qui se développe durant le vieillissement, est un point positif (Voyer, 2013, p. 5).

### 5.1. Problématique

Le vieillissement de la population mondiale est un phénomène en expansion. Dans son rapport mondial sur le vieillissement et la santé, l'Organisation mondiale de la Santé (2016) l'a démontré. De nombreux auteurs ont exploré cette question dans leurs ouvrages. Ils ont identifié les causes principales que sont l'augmentation de l'espérance de vie et la baisse du taux de fécondité\* (Bee, Gosselin, & Boyd, 2011; Boddaert, 2011; Lafon, 2008; Voyer, 2013). Selon l'Organisation mondiale de la Santé (2016), « Le rythme de vieillissement de la population dans de nombreux pays est également beaucoup plus rapide que cela n'a été le cas dans le passé » (p. 49). L'Office fédéral de la statistique a fait le même constat à propos de la situation en Suisse (Service des médias Office fédéral de la statistique, 2016).

Compte tenu de ce vieillissement, il a été observé que le recours aux urgences des personnes âgées a augmenté depuis quelques années. Selon Baubeau et Carrasco (2003), une enquête nationale française menée en 2002 par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques auprès de 150 services d'urgence a démontré un taux de consultations aux urgences de 40% pour les personnes âgées de plus de 80 ans (comme cité par Boddaert, 2011, p. 17). Actuellement en France, le pourcentage de consultations des plus de 75 ans se situe entre 10 à 20% selon les hôpitaux (Arrouy & Beaune, 2016, p. 234).

Concernant la Suisse, le bulletin de l'Observatoire suisse de la santé a fait part d'une augmentation des consultations de personnes âgées dans les services d'urgence de 26%

---

<sup>4</sup> Se référer au glossaire général lorsqu'un mot est suivi de « \* », lors de sa première mention

entre 2007 et 2011 (Vilpert, 2013). La population ayant le plus largement contribué à ce résultat incluait les personnes de plus de 86 ans (Vilpert, 2013). Une seconde étude menée dans un hôpital universitaire suisse a démontré une augmentation de 42.32% des visites des plus de 65 ans dans un service d'urgence entre 2002 et 2012 (Shaha, Gmuer, Schoenenberger, Gerber, & Exadaktylos, 2015). Les aînés étaient davantage hospitalisés et le motif d'admission le plus récurrent était la maladie (Shaha et al., 2015). Le taux de retour à domicile après la consultation aux urgences pour les plus de 65 ans était de 35.8% (Shaha et al., 2015). Ces chiffres éclairent la question du vieillissement et du recours aux soins en Suisse. Il semblerait que l'augmentation des personnes âgées entraîne un accroissement de la demande de soins. L'enjeu pour les milieux de la santé pourrait être de répondre adéquatement à ces recours aux soins.

L'Observatoire suisse de la santé constate également une majoration du taux de réadmission dès 66 ans aux urgences en Suisse, soit environ un dixième des patients consulte à nouveau dans les 30 jours suivant leur congé de l'hôpital (Vilpert, 2013). Les aînés semblent être à risque de reconduire une visite à l'hôpital dans un court intervalle de temps. Il est énoncé que la durée d'hospitalisation après l'entrée par les urgences augmente avec l'âge (Vilpert, 2013). La visite des aînés aux urgences affecterait donc tout le système de santé. Les hôpitaux seraient plus sollicités. Le temps d'hospitalisation engendrerait des coûts supplémentaires pour le dispositif de santé et pour le patient. Les données de l'Office fédéral de la statistique et de l'Organisation de coopération et de développement économiques en lien avec l'augmentation des coûts de la santé ont illustré cet élément dans la population vieillissante en 2013 en Suisse (Observatoire valaisan de la santé, 2016). Il semblerait que le vieillissement de la population engendre des conséquences sur tout le système de santé.

Au niveau cantonal, une étude menée au Centre hospitalier universitaire vaudois entre 2005 et 2010 expose une élévation des visites aux urgences de 26% pour les plus de 65 ans et spécifiquement de 46% pour les plus de 84 ans (Vilpert et al., 2013). Ces derniers étaient hospitalisés plus souvent et restaient plus longtemps aux urgences (Vilpert et al., 2013). Le facteur du temps d'attente aux urgences semble interférer dans la prise en charge des personnes âgées aux urgences. Il peut varier selon les motifs de consultation, le personnel disponible et le nombre de patients se présentant au même moment dans ce service. Cependant, la durée d'attente semble être un paramètre à considérer pour la bonne prise en charge des aînés. Selon Sarasin, Yersin, & Hügli (2011), la surcharge des services d'urgence et l'attente qui s'ensuit peuvent être délétères pour le patient. La condition de santé des aînés risque de se détériorer rapidement.

En Valais, selon l'annuaire statistique de 2015 de l'Observatoire valaisan de la santé (OVS) & le Service de la santé publique (SSP) du Valais (2015), les données sur le taux de recours aux urgences des aînés ne sont pas suffisantes. Cependant, le vieillissement démographique et l'augmentation de l'espérance de vie en Valais sont décrits par l'Observatoire valaisan de la santé (Wahlen et al., 2015). Si la même systématique face au vieillissement et les conséquences sur le système de santé pour la Suisse et le canton de Vaud est suivie, il semble évident que le Valais est également touché par l'accroissement des visites de la population âgée aux urgences.

Ce milieu d'urgence est stressant pour le personnel soignant, ainsi que pour les aînés. La rapidité d'action est l'élément clé du travail infirmier. Selon Lefort (2016), « Ainsi, obtenir la bonne tension permet d'augmenter les capacités du soignant et de l'équipe pour une meilleure efficacité dans l'action et la prise de décision ». Le jugement clinique doit être maîtrisé et rapide. La diversité des prises en charge renforce la complexité du travail infirmier dans ce service. L'évaluation clinique est un challenge pour l'infirmière selon la situation rencontrée. Les personnes âgées présentent des symptômes atypiques et des spécificités liés aux mécanismes du vieillissement propres à chacun. Les défis de l'évaluation infirmière sont liés aux comorbidités\*, aux signes atypiques et aux retentissements du vieillissement (Voyer, 2013, p. 16). La présence de plusieurs pathologies\* telles que cardiovasculaires, pulmonaires, digestives ou autres en même temps, chez le même individu, renforce la difficulté de l'équipe soignante face à l'évaluation des signes et symptômes. De plus, la polymédication\* souvent associée à cette polypathologie ajoute une difficulté supplémentaire. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (2016), la vieillesse augmente le risque de polypathologie et concourt aux interactions entre les médicaments et les maladies (p. 66-67).

La fragilité, qui peut être déjà existante chez l'aîné, représente un facteur de risque majeur de déclin lors d'un épisode de maladie aiguë. Selon Voyer (2013), « Ce syndrome est un phénomène complexe qui se définit comme une vulnérabilité organique résultant du déclin des réserves physiologiques » (p. 10). Les aînés touchés par cette fragilité seraient plus vulnérables dans leur prise en charge et susceptibles de développer des complications. Ces différents éléments renforcent l'idée que l'aîné représente un enjeu dans la prise en charge infirmière. Le rôle de cette dernière est essentiel pour assurer la continuité des soins par son évaluation et sa collaboration avec le médecin. L'infirmière est la professionnelle de santé la plus proche du patient et possède un rôle clé d'observation et de surveillance clinique (Doyon & Longpré, 2016, p. v).

Cependant, une étude menée dans un hôpital cantonal suisse par deux infirmières a souligné le manque de connaissances gériatriques des infirmières travaillant aux urgences (Tacchini-Jacquier & Morin, 2016). La difficulté de l'évaluation de l'aîné face aux multiples facteurs de complexité est soulevée. Ce manque de connaissances semble interférer dans la prise en charge des aînés.

Les différentes notions abordées ci-dessus exposent le défi de prise en charge de la personne âgée fragile dans le système de santé. Les services d'urgence représentent un pourcentage élevé de consultations par les aînés et de revisites précoces. Les coûts de santé associés et les conséquences délétères pour les aînés sur leur condition forment des enjeux pour l'infirmière. Le service des urgences face à la population vieillissante fragile semble être un des milieux nécessitant une exploration. Ce travail de Bachelor tentera d'y apporter des éclairages.

## **5.2. Question de la recherche**

La prise de connaissance de ces éléments a permis d'établir une problématique concrète, afin d'émettre des propositions pour la pratique infirmière. Elle a été formulée selon la méthode PICO\*\* d'après Jacqmin (2012).

***Quelles interventions peuvent être mises en place par l'infirmière des urgences face à des personnes âgées fragiles, afin de faciliter leur retour à domicile et de limiter leur réadmission ?***

## **5.3. But de la recherche**

Le but de cette revue de la littérature est d'explorer la prise en charge des aînés fragiles, afin de prévenir leur réadmission et de favoriser leur retour à domicile après un passage aux urgences. Les données seront analysées selon plusieurs critères méthodologiques. Les résultats permettront de répondre à la problématique. Des pistes d'amélioration seront proposées pour la pratique infirmière.

Les principaux objectifs de cette revue de la littérature sont:

- de rechercher des études concernant les interventions infirmières mises en place pour faciliter le retour à domicile des aînés fragiles
- de comparer les résultats des études, afin de proposer des pistes d'amélioration pour la pratique infirmière dans le contexte valaisan

## **6. Cadre théorique**

Un cadre conceptuel a été établi, afin de faciliter la compréhension de ce travail. L'auteur s'est appuyé sur des livres de référence et des sources primaires\*\*. Les concepts de personne âgée, de fragilité et du circuit dans un service d'urgence se sont imposés. Le modèle de la fragilité selon Fried a guidé ce travail.

### **6.1. Personne âgée**

Plusieurs notions permettent de nommer une personne qui vieillit. Certains auteurs parlent d'adultes d'âge avancé, d'aînés et/ou de personnes âgées. Ces termes définissent une personne qui entame la partie ultime de la vie, sans évoquer directement le trépas. Dans la société actuelle, l'âge de 65 ans définit les êtres humains comme personnes âgées (Voyer, 2013, p. 1). À partir de cette étape, les personnes semblent incluses dans le dernier groupe d'âge de la vie. Cette catégorisation est historiquement liée au départ à la retraite (Voyer, 2013, p. 1). Cependant, les cultures et sociétés différentes ne fixent pas le même âge de la retraite selon les pays.

En Suisse, de nombreux projets visant une amélioration de la politique de santé pour les aînés ont été proposés et présentés ci-après. Selon les Hôpitaux Universitaires de Genève (2016), un service d'urgences gériatriques a ouvert en octobre 2016, afin d'améliorer la prise en charge des aînés et faire face au vieillissement de la population. Ce projet tente de répondre à l'augmentation de la demande de soins et à la complexité de la personne âgée par une évaluation spécifique. Des services de soins aigus dédiés aux seniors ont été développés. « L'unité Soins Aigus aux Seniors du Centre hospitalier universitaire vaudois » est basée sur l'évaluation gériatrique globale\*, l'interdisciplinarité\*, les protocoles face aux syndromes gériatriques et la formation (Joly Schwartz et al., 2012).

En Valais, un projet nommé "Promotion de la santé des 60+" a été présenté en 2015. Il vise à favoriser l'autonomie\* et l'indépendance, le maintien des liens sociaux, la promotion de la santé, la prévention de la maltraitance et la mise en réseau (Service de la santé publique, 2015). Ces différents programmes démontrent le besoin d'amélioration dans la prise en charge des aînés en Suisse et en Valais. Il est évident que les cantons cités se penchent déjà depuis plusieurs années sur la question du vieillissement de la population.

#### **6.1.1. Hétérogénéité des personnes âgées**

Il existe de nombreux sous-groupes au sein de la population vieillissante. La diversité des aînés a entraîné la création de catégories plus précises, ces derniers ayant parfois plus de vingt ans d'écart avec les plus jeunes ou plus âgés (Voyer, 2013, p. 1). Le terme d'hétérogénéité apparaît fréquemment dans la littérature. Cette notion permet de comprendre les contrastes notables entre les classes d'âge de l'aîné. Les dissemblances générationnelles propres à chacun de ces groupes sont caractérisées par différents événements et courants de pensée selon les époques (Voyer, 2013, p. 1). Leurs besoins et caractéristiques personnelles ne sont pas les mêmes selon l'âge. Les nomenclatures varient selon les auteurs. Une des classifications proposées est liée à l'âge.

Bee & Boyd (2011) confirment:

On ne peut plus réunir tous les adultes d'âge avancé dans un seul groupe; les gérontologues divisent donc cette période en trois sous-groupes: le troisième âge, de 65 à 75 ans; le quatrième âge, de 75 à 85 ans; et le cinquième âge, à partir de 85 ans. (p. 384)

Les classes présentées ci-après semblent plus adaptées, car selon Trivalle & Michel (2016), la société actuelle a changé de politique en matière d'âge de la retraite depuis les dernières années (p. 3). Une classification liée au degré de perte d'autonomie permettrait de mieux cibler les personnes âgées. Certains aînés plus jeunes que d'autres seraient institutionnalisés, alors que des plus âgés conserveraient leurs capacités physiques et mentales. Cette idée démontre l'hétérogénéité des personnes âgées.

Voyer (2013) corrobore:

En raison de cette importante hétérogénéité, les scientifiques divisent les aînés en trois sous-groupes d'âge. Le premier réunit les 65-74 ans, qui représentent le groupe des «jeunes-vieux», encore très actifs, autonomes et indépendants pour la plupart. Le deuxième groupe est celui des «vieux-vieux» et rassemble les personnes de 75 à 84 ans, qui commencent à souffrir de maladies chroniques et à perdre graduellement leur autonomie. Le troisième groupe est celui des «très vieux», qui comprend les personnes de 85 ans et plus. (p. 2)

Cette catégorisation considère les caractéristiques personnelles de chacun. Cependant la variabilité de nombreux facteurs, comme l'environnement et l'état de santé, agissant sur le processus de vieillissement, ne permettrait pas d'établir une classification stricte. L'Organisation mondiale de la Santé (2015) expose que les changements liés au

vieillessement n'évoluent pas de manière systématique et que l'âge y est peu lié. Cette notion souligne le besoin d'une classification des personnes âgées orientée sur les conditions de santé.

Le Projet cantonal de la Politique du Vieillessement et de la Santé du canton de Vaud a décrit un schéma d'hétérogénéité de la population âgée (Büla et al., 2012). La manière dont les auteurs ont présenté l'hétérogénéité étaye l'idée de Voyer. Le schéma tel que créé par cette commission d'experts est illustré ci-après.

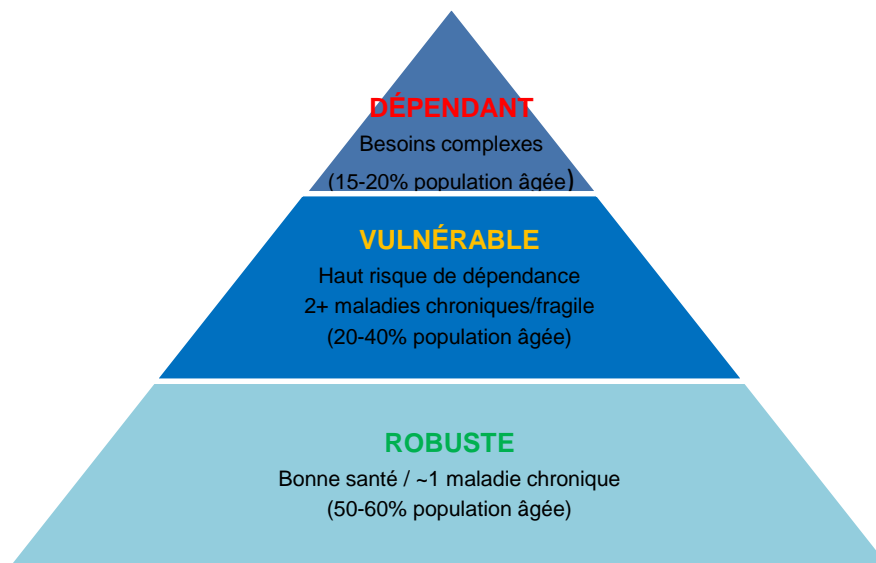


Figure 1. Adapté de Büla et al. (2012), p. 10

Cette manière d'organiser la population âgée paraît appropriée. Elle n'axe pas ses critères selon l'âge de la personne. Elle appréhenderait mieux le processus de vieillissement de l'aîné par une vision plus globale de la personne. Les professionnels de santé pourraient centrer leurs interventions selon la condition de santé du patient de manière individuelle.

Bula (2016) confirme:

Stratifier la population âgée en fonction de son état de santé et fonctionnel est indispensable afin d'individualiser aussi bien le type d'évaluation et l'approche en termes d'investigations, que pour sélectionner les interventions préventives et curatives les mieux adaptées aux individus ciblés. (p. 71)

Dans la catégorie des personnes vulnérables, la fragilité est une des caractéristiques de cette population. Il est constaté que ce groupe constitue entre 20 à 40% de la population âgée (Büla et al., 2012). L'intérêt des interventions de santé axées sur cette communauté



semble opportun. L'enjeu pour les professionnels de santé, plus spécifiquement les infirmières, résiderait dans l'évaluation des personnes vulnérables. Les consultations des patients pour un seul motif, ayant une bonne santé habituelle et celles de ceux ayant de multiples pathologies et comorbidités, constituent la complexité de l'évaluation clinique infirmière.

### **6.1.2. Processus du vieillissement**

L'hétérogénéité des personnes âgées ne permettrait pas de généraliser un processus de vieillissement type. Cependant, plusieurs étapes se retrouveraient globalement chez les aînés. Selon Voyer (2013), le profil général du vieillissement suit un parcours typique passant par la perte de revenus, le déclin des capacités, la dépendance fonctionnelle, la maladie, la mortalité\* des proches, le déménagement et le risque d'isolement (p. 2-3). Ces différentes phases sembleraient se retrouver chez beaucoup d'aînés.

Au niveau biologique, le vieillissement entraîne des changements. Les systèmes du corps humain vieillissent par un processus continu débutant vers la cinquantaine pour entraîner une perte fonctionnelle amenant des changements cognitifs, comme la perte de mémoire, et physiques, comme la presbycusie\* et la baisse de la vision (Bee et al., 2011, p. 387-401). Ces altérations interfèrent entre elles et contribuent à la complexité de prise en charge des aînés par les professionnels. Des observations erronées peuvent être confondues avec les effets normaux de l'âge ou inversement. Elles peuvent être délétères pour le patient et entraîner des complications. En effet, discerner les conséquences habituelles de celles non liées au vieillissement est une des compétences infirmières nécessaires, afin de ne pas faire d'erreur d'évaluation (Voyer, 2013, p. 16-17). Ce vieillissement paraît sournois et délicat quant aux effets normaux ou anormaux confusiogènes. Il semble essentiel d'avoir une prise en charge globale centrée sur le patient et de bien connaître les spécificités de l'évaluation clinique des aînés.

Selon Voyer (2013), « La perte d'autonomie, les maladies chroniques, la polypathologie ainsi que la fragilité sont des concepts incontournables » (p. 9). Ces différents éléments semblent être reliés de près au processus du vieillissement chez beaucoup d'aînés. Ils sont décrits ci-après.

### **6.1.3. Maladie chronique et polypathologie**

Les maladies chroniques caractérisent les pathologies présentes chez un individu sur une longue durée. Selon Voyer (2013), « La maladie chronique est un problème de santé

irréversible, évolutif, qui ne peut généralement pas être guéri définitivement, mais dont il est possible de contrôler la progression ou les symptômes » (p. 10). Ces maladies peuvent toucher tous les systèmes du corps humain. L'hypertension artérielle, la polyarthrite rhumatoïde, le diabète, l'insuffisance rénale et bien d'autres en sont des exemples. Chez les personnes âgées, la présence de plusieurs maladies chroniques est courante. Cet état se nomme la polypathologie. « La personne âgée souffre souvent de plusieurs maladies en même temps, qui déterminent un état nommé polypathologie ou comorbidité ou encore multimorbidité » (Voyer, 2013, p. 10). Elle renforce la difficulté d'évaluation clinique chez les aînés. Les symptômes et signes peuvent se retrouver dans plusieurs pathologies. L'action d'une des maladies sur un des systèmes, qui en touche un autre, engendre la complexité de la prise en charge. La polypathologie semble être étroitement liée à la polymédication. Les problématiques de la surconsommation de médicaments et des coûts de la santé sont alors soulevées.

En addition, les syndromes gériatriques quotidiennement rencontrés s'ajoutent à la complexité d'évaluation. Ils regroupent les troubles cognitifs, la dépression, les troubles de la marche et les chutes, la malvoyance, les troubles auditifs, l'incontinence urinaire, la dénutrition, l'ostéoporose et la dépendance fonctionnelle (Monod, 2009). Ils participent à la difficulté de différenciation du caractère normal ou pathologique de la vieillesse. Selon Monod (2009), la prévalence de ces syndromes croît vélocement à partir de 75 ans. Ils entraînent une atteinte à la qualité de vie des aînés. Sans prise en charge adéquate, ils participeraient au déclin fonctionnel.

## **6.2. Fragilité**

La fragilité est fréquemment rencontrée dans la littérature. De nombreux auteurs ont tenté de définir ce concept. La fragilité est un état de vulnérabilité, dans lequel une agression, telle qu'une infection, peut entraîner un changement dans l'état de santé et peut amener à la dépendance (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert, & Rockwood, 2013, traduction libre). Cependant, il existe des controverses quant à l'exactitude de sa signification. Comme le soulignent Retornaz, Karunanathan, Sourial, Vedel, & Bergman (2013) « Actuellement, il n'y a pas de consensus sur la définition de la fragilité » (traduction libre, p. 124). Il semblerait que le sens de ce terme soit difficile à préciser. Selon Rodriguez-Manas et al. (2013), dans leur projet de consensus sur la fragilité en 2013, les auteurs n'ont pas trouvé d'accord de signification, mais ont conclu que la fragilité était un syndrome multidimensionnel défini par une réduction de la réserve et de la résistance aux facteurs de stress tout en distinguant

l'incapacité de la fragilité (traduction libre). Malgré l'absence d'une définition stricte, deux modèles de fragilité se distinguent.

Le modèle du phénotype de Fried est basé sur cinq critères d'évaluation de la fragilité, soit la perte de poids, l'épuisement, l'activité physique, le temps de marche et la force de préhension (Fried et al., 2001, traduction libre). Il semblerait que ces paramètres puissent prédire la classe de fragilité dans laquelle se trouve le patient. Le stade de fragilité est défini par un score de trois ou plus, le stade intermédiaire ou de pré-fragilité par la somme d'une ou deux caractéristiques et le stade robuste avec un score de 0 (Fried et al., 2001, traduction libre). Les caractéristiques de ce modèle seraient liées et formeraient un cercle vicieux de déclin. Il paraît adéquat que la prise en charge des personnes âgées soit rapide, afin d'enrayer le cycle de fragilité qui mène à la dépendance. Ci-dessous, l'illustration permet de comprendre le processus du cycle de Fried.

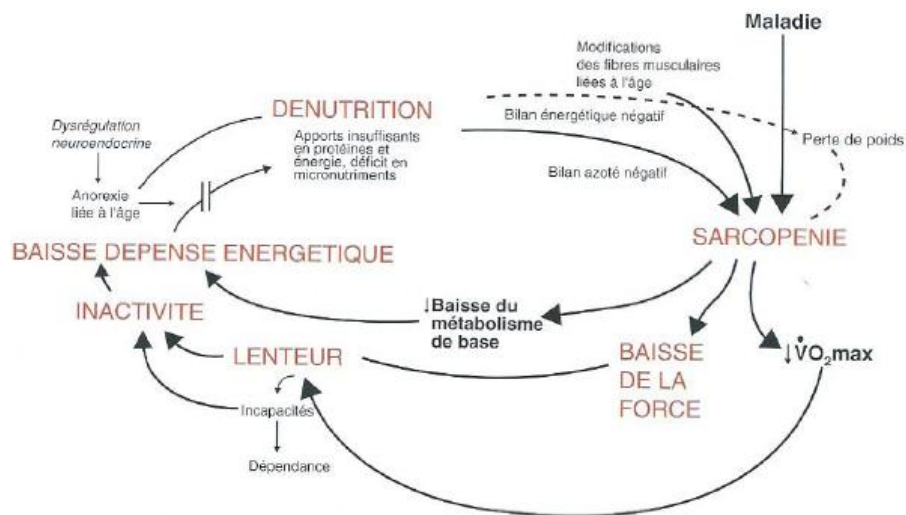


Figure 2. Tiré de Houles & Vellas, 2016, p. 197

Cette conception de la fragilité est confrontée à la théorie de l'accumulation des déficits de Rockwood qui utilise l'index de fragilité dans de nombreuses recherches. Le score de l'indice de fragilité représente la proportion de déficits potentiels présents chez un individu (Rockwood & Mitnitski, 2007, traduction libre). Cette manière d'évaluer la fragilité engloberait plus de critères que le modèle de Fried.

Retornaz et al. (2013) confirment:

Dans le concept de type « index de fragilité », on considère la fragilité comme une accumulation de déficiences; par conséquent, sont combinées dans le même

modèle des variables aussi diverses que les déficiences sensorielles, les conditions sociales difficiles, les maladies chroniques et l'incapacité. (p. 125).

### **6.2.1. Conséquences de la fragilité**

La fragilité aurait un impact important sur la santé des aînés. Ceux, sujets à la fragilité et se présentant aux urgences pour un motif simple, pourraient développer une dépendance et des complications. Le décès, le déclin fonctionnel, les chutes, les hospitalisations et l'institutionnalisation sont des conséquences possibles de la fragilité (Rolland et al., 2011). Le déclin fonctionnel pourrait entraîner des chutes par exemple. Il pourrait s'ensuivre une hospitalisation, qui à son tour pourrait engendrer une institutionnalisation et voire un décès. Les enjeux de cette cascade pourraient être la perte de repères et de rôle de l'aîné sur le plan psychologique. La baisse d'état général et les coûts de la santé seraient augmentés de manière logique. L'importance du dépistage\* semble alors évidente. Les patients pourraient obtenir des bénéfices quant à une prise en soins adaptée. Ils pourraient diminuer le risque de tomber dans la dépendance et changer de catégorie de fragilité. Selon Houles & Vellas (2016), « Or, la fragilité est réversible, sa prise en charge permet à la personne âgée de repasser dans le camp des « robustes » » (p. 196). Cette notion démontre l'importance de prendre en compte la fragilité dans la pratique infirmière.

### **6.2.2. Métrologie de la fragilité**

Dans la pratique clinique, les professionnels s'appuient fréquemment sur des échelles de mesure standardisées, afin de mieux orienter leur prise en charge. Selon Somme & Le Guen (2016), « Il s'agit d'une science transversale qui s'applique dans tous les domaines où des mesures quantitatives sont effectuées » (p. 231). Elle permet la mesure de nombreux items, par exemple l'autonomie, les activités de la vie quotidienne, l'alimentation et le risque de chute. Ces échelles permettraient d'avoir un langage commun et une meilleure vision des situations de soins. Les critères diagnostics pourraient être plus précis grâce à leur utilisation. Pour répondre à la demande de qualité dans les soins, ces instruments doivent respecter les critères de validité\*\*, fiabilité\*\* et applicabilité (Somme & Le Guen, 2016, p. 232). Actuellement, il n'y a pas de standardisation\*\* des échelles de fragilité. Trivalle & Michel (2016) confirment « Finalement, il faut retenir qu'il n'y a actuellement pas d'outil *gold standard* pour le repérage de la fragilité » (p. 340). Les échelles diffèrent selon les milieux cliniques et les équipes soignantes. L'échelle ISAR (Identification of Senior At Risk) est une échelle spécialisée dans la prise en charge des personnes âgées aux urgences (Leveau & Perret, 2007, p. 8). Cette échelle est fréquemment mentionnée dans les études.

La question des personnes âgées fragiles a inspiré plusieurs professionnels et chercheurs. Nombre d'entre eux ont développé le concept de l'Évaluation Gériatrique Globale. Ce modèle de prise en charge revient souvent dans la littérature. Cette approche permet d'améliorer la prise en charge de la personne âgée fragile dans sa globalité. Il existe une multitude d'échelles utilisées dans le cadre de cette évaluation. Une équipe interdisciplinaire de l'Hôpital Riviera-Chablais sur le canton de Vaud a mis au point un guide de poche avec différentes échelles, afin de créer une « Évaluation Gériatrique Globale » (Félix, Guillemin, Lleshi, Rivier, & Stuck, 2014). Plusieurs échelles y sont développées, afin de répondre au mieux aux enjeux de la prise en charge de la personne âgée. Selon Clegg et al. (2013), le processus le plus fondé sur les preuves pour détecter et classer la fragilité repose sur l'évaluation gériatrique globale (traduction libre).

### **6.3. Circuit dans un service d'urgence**

Les patients se présentant dans un service d'urgence suivent un circuit précis. Selon Arrouy & Beaune (2016), les situations d'urgences non vitales sont adressées à une infirmière d'accueil et d'orientation (p. 234). Elle possède un rôle capital. Elle dispose de quelques minutes pour évaluer le degré de gravité de la prise en charge. Cette période se nomme le "tri". Il débute par un interrogatoire portant sur l'objet de la consultation, les antécédents médicaux, les traitements suivis et l'histoire de la maladie (Prudhomme & Neveu, 2016, p. 5). Ce processus d'évaluation est une démarche médicale déléguée à des infirmières formées (« Au centre des urgences », 2013, p. 12). Les critères de gravité sont fixés par l'évaluation rapide de la fonction vitale (respiration, circulation, conscience) et par la prise des paramètres vitaux (Prudhomme & Neveu, 2016, p. 8-9). Des échelles de tri permettent de cibler ces paramètres et de classer les patients. Leur utilisation est devenue indispensable face à la surcharge et l'attente aux urgences (Rutschmann, Sieber, & Hugli, 2009). Elles permettent d'identifier les urgences absolues et relatives. (Prudhomme & Neveu, 2016, p. 10-11). Elles priorisent les prises en charge et organisent le service. Il existe plusieurs échelles de degrés de gravité de 1 à 4 ou 5. La Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage préconise l'emploi des échelles "Emergency Severity Index" ou "l'Échelle Suisse de Tri" (Rutschmann et al., 2009). En Valais, l'hôpital de Sion utilise l'échelle valaisanne de triage et de gravité qui comporte 5 degrés (« Au centre des urgences », 2013, p. 13) (cf. annexe VI). Le degré 1 classe les urgences vitales, tandis que le 4 ou 5 est relatif à des situations non urgentes. Les degrés 1 doivent être traités en priorité pour épargner le pronostic vital.

Suite à ce triage, le patient est installé dans le box d'urgence par l'infirmière du secteur qui effectue un examen clinique plus approfondi que l'infirmière d'accueil et d'orientation et collabore avec le médecin référent (Arrouy & Beaune, 2016, p. 234). L'évaluation clinique et la prise en charge des patients dans ce milieu stressant représentent un défi. La gravité des situations et la subtilité de certaines pathologies renforcent la difficulté de la prise en soins.

Concernant les aînés, la complexité est encore plus grande. Dans son œuvre, Boddaert (2011) signale que la prise en charge de la personne âgée est délicate du point de vue du manque de temps pour effectuer une anamnèse profonde, pour prendre contact avec la famille et le médecin référent (p. LIX). Lorsque le patient se présente aux urgences, les professionnels doivent se baser sur les informations données par le patient ou par l'accompagnant. L'accès au dossier médical n'est pas toujours aisé. La médication actuelle et les antécédents sont parfois mal exprimés. La source de confusion peut être grande pour le patient dans ce milieu anxiogène. La confusion peut également être présente chez les soignants. Des éléments clés peuvent être non identifiés par les professionnels en lien avec cette confusion. Boltz, Parke, Shuluk, Capezuti, & Galvin (2013) mentionnent que l'environnement des urgences peut induire un certain delirium, car les infirmières doivent travailler rapidement et n'ont pas toujours le temps d'expliquer leurs actes au patient, qui n'est donc pas pleinement conscient de ce qu'elles font (traduction libre). Ce dernier peut se sentir désorienté par la rapidité d'action et le manque de communication autour de lui. Après avoir été traité selon les différents examens effectués, le patient est orienté soit dans un service d'hospitalisation, soit à domicile. Les services d'urgence sont donc un milieu de soins délicat surtout pour des personnes âgées fragiles.

## 7. Méthode

### 7.1. Devis de recherche

Cette revue de la littérature a été conduite selon plusieurs critères méthodologiques. Cinq études quantitatives\*\* et une étude qualitative\*\* ont été analysées. La méthode quantitative s'insère dans le paradigme postpositiviste\*\*. A contrario, la méthode qualitative provient du naturalisme\*\*. Sur les six études retenues, cinq d'entre elles ont été faites par des infirmières ou par une équipe interdisciplinaire incluant une infirmière. Une des études est non disciplinaire. Elle apporte un éclairage d'un point de vue différent sur la question de recherche.

### 7.2. Collecte de données

La recherche d'articles scientifiques a duré de mai 2016 à mai 2017. De nombreuses bases de données ont été consultées telles que CINAHL, PubMed, Dovepress, Embase et Web of Sciences. Le moteur de recherche Google Scholar a également été consulté avant les bases de données. L'auteur a utilisé des mots-clés, afin de cibler ses recherches. Ils étaient: « elderly », « aged », « older », « elder », « geriatric », « emergency department », « nursing interventions », « readmission », « frailty », « continuum », « discharge ». Les opérateurs booléens « AND » et « OR » ont été utilisés. Certains mots-clés ont été adaptés aux propositions données par les bases de données lors des recherches. Les tableaux présentés ci-après regroupent les différentes combinaisons de mots clés et d'opérateurs booléens utilisés par l'auteur. Certaines études se sont retrouvées sur plusieurs bases de données lors des recherches.

#### a) Base de données CINAHL

Mots clés et opérateurs booléens	Études trouvées	Études retenues
Elderly OR aged OR older OR elder OR geriatric AND emergency department AND nursing interventions AND discharge AND frail	2	1
Elderly OR aged OR older OR elder OR geriatric AND emergency department AND nursing interventions AND discharge AND readmission	7	1
Elderly OR aged OR older OR elder OR geriatric AND emergency department AND nursing interventions AND discharge AND continuum	2	2

b) Base de données Embase

<b>Mots clés et opérateurs booléens</b>	<b>Études trouvées</b>	<b>Études retenues</b>
Aged OR older adults AND emergency AND nursing intervention AND discharge	13	1
Aged OR older adults AND emergency AND nursing intervention AND discharge AND hospital readmission	4	1
Aged OR older adults AND emergency AND nursing intervention AND discharge AND continuum	0	0
Aged OR older adults AND nursing intervention AND discharge AND continuum	3	1
Aged OR older adults AND intervention AND frail elderly AND continuum	7	1

c) Base de données PubMed

<b>Mots clés et opérateurs booléens</b>	<b>Études trouvées</b>	<b>Études retenues</b>
Elderly OR aged AND emergency department AND interventions AND frailty	18	0
Elderly OR aged AND emergency department AND nursing interventions AND frailty	5	0
Elderly OR aged AND emergency department AND interventions AND frailty AND readmission	0	0
Elderly OR aged AND emergency department AND interventions AND frailty AND continuum of care	3	0
Elderly OR aged AND emergency department AND nursing interventions AND frailty AND discharge	1	0

d) Base de données Dovepress

<b>Mots clés et opérateurs booléens</b>	<b>Études trouvées</b>	<b>Études retenues</b>
Elderly AND emergency AND frailty	6	0
Elderly AND emergency AND nursing interventions	0	0
Elderly AND emergency AND interventions AND frailty AND readmission	0	0



Elderly OR aged AND emergency AND interventions AND frailty AND readmission	0	0
---	---	---

e) Base de données Web of Sciences

Mots clés et opérateurs booléens	Études trouvées	Études retenues
Elderly AND emergency department AND nursing interventions AND frailty	10	1
Elderly AND emergency department AND nursing interventions AND frailty AND readmission	1	1
Elderly AND emergency department AND nursing interventions AND frailty AND continuum	1	0
Elderly AND emergency department AND nursing interventions AND frailty AND discharge	3	1
Elderly AND emergency department AND interventions AND frailty AND discharge	11	2

### 7.3. Sélection des données

Les données ont été sélectionnées par l'auteur selon plusieurs critères. Un état des lieux sur ses connaissances du sujet, ainsi qu'un approfondissement par des recherches documentaires ont été menés. La base de données de la bibliothèque numérique « RERO DOC » a été consultée, afin de garantir l'originalité du thème de travail. L'auteur a assuré la faisabilité de cette revue de la littérature en parcourant les différentes bases de données précédemment citées. Des critères d'inclusion\*\* et d'exclusion\*\* ont été fixés. Les critères d'inclusion comprenaient la date de publication des articles, entre 2011 et 2017, la pertinence du titre de l'étude et le type de source, soit primaire. Les études devaient être disciplinaires. Deux études pouvaient être non disciplinaires. L'échantillon\*\* des études devait inclure la population âgée de 65 ans ou plus, les aînés devaient vivre à domicile et rentrer à domicile après leur passage aux urgences. Les critères d'exclusion englobaient la pertinence du titre de l'étude, la date antérieure à 2011 et la population institutionnalisée. Les sources secondaires\*\* ont été exclues. Cependant, certaines ont été retenues pour l'élaboration de la discussion. La langue de l'étude, ainsi que la disponibilité des articles en ligne n'ont pas été incluses dans ces critères. Une des études était en italien. Cependant, elle a été trouvée sur les bases de données avec les mots clés en anglais. Les études retenues sont présentées ci-après sous forme de tableau.

#### 7.4. Études retenues

N°	Auteurs	Titre	Nature de recherche	Date de publication	Bases de données	Niveau de preuve
1	Elizabeth Rosted, Ingrid Poulsen, Carsten Hendriksen, Janne Petersen and Lis Wagner	Testing a two step nursing intervention focused on decreasing rehospitalizations and nursing home admission post discharge from acute care	Quantitative	2013	CINHAL Embase	2 <sup>5</sup>
2	Glenn Arendts, Sarah Fitzhardinge, Karren Pronk and Marani Hutton	Outcomes in older patients requiring comprehensive allied health care prior to discharge from the emergency department	Quantitative	2013	Web of Sciences	2
3	Monica Liso Sesona, Luigi Marrazzo & Gianfranco Sanson	Studio prospettico sull'efficacia di un progetto di dimissione difficile e precoce dal Pronto Soccorso di soggetti anziani e fragili	Quantitative	2011	Web of Sciences	IV <sup>6</sup>
4	Helene Berglund, Henna Hasson, Karin Kjellgren and Katarina Wilhelmson	Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life satisfaction: a randomized controlled study	Quantitative	2015	CINHAL Embase	II
5	Zahra Ebrahimi, Kajsa Eklund, Synneve Dahlin-Ivanoff, Annika Jakobsson and Katarina Wilhelmson	Effects of a continuum of care intervention on frail elders' self-rated health, experiences of security/safety and symptoms: a randomised controlled trial	Quantitative	2017	CINHAL	II
6	Jennifer Baumbusch and Maureen Shaw	Geriatric Emergency Nurses: Addressing The Needs of an Aging Population	Qualitative	2011	CINHAL	VI

<sup>5</sup> Notation en chiffre européen selon la pyramide des preuves de la Haute Autorité de Santé

<sup>6</sup> Notation en chiffre romain selon la pyramide des preuves de Polit & Beck

### **7.5. Considérations éthiques**

Cette revue de la littérature a respecté les critères éthiques. L'auteur a cité toutes les références utilisées pour l'élaboration de ce travail. Une bibliographie a été constituée selon les normes de l'American Psychological Association (APA) 6e édition. Les critères éthiques de chaque étude ont été analysés. Toutes les études ont suivi des principes éthiques et les ont mentionnés, sauf l'étude 3 de Sesona, Marrazzo, & Sanson (2011).

### **7.6. Analyse des données**

Chaque étude a été analysée une à une selon plusieurs critères. L'auteur a décrit les études et a analysé leur pertinence clinique, leur validité méthodologique, ainsi que leur utilité pour la pratique. Un tableau de recension (Annexe I) a été construit pour chaque article. Un niveau de preuve scientifique\*\* a été attribué à chaque étude, afin de connaître le pouvoir de leurs résultats. Deux pyramides des preuves ont été utilisées pour classer les études selon leur niveau de preuve (Annexe V). La pyramide de Polit & Beck (2012) a permis de classer la majorité des études. La seconde de la Haute Autorité de Santé (2013) a été utilisée pour classer les études de cohortes\*\*, car la première n'était pas adaptée à ce type d'étude. Par la suite, les résultats ont été comparés.

## 8. Résultats

### 8.1. Étude 1

Rosted, E., Poulsen, I., Hendriksen, C., Petersen, J., & Wagner, L. (2013). Testing a two step nursing intervention focused on decreasing rehospitalizations and nursing home admission post discharge from acute care. *Geriatric Nursing*, 34(6), 477-485.

#### 8.1.1. Description de l'Étude 1

Cette étude prospective\*\* interventionnelle randomisée\*\* est de nature quantitative. Elle a été menée dans le service des urgences d'un hôpital universitaire du Danemark. Le but était de démontrer l'efficacité d'une intervention infirmière sur plusieurs résultats (taux de réadmission, mortalité, admission en home, déclin fonctionnel et assistance des soins communautaires) envers des personnes âgées à haut risque de complications après une visite dans un service aigu.

L'échantillon incluait 271 participants de 70 à 101 ans. Les critères d'inclusion étaient d'avoir 70 ans ou plus, d'être à risque de déclin fonctionnel, d'être à haut risque de réadmission, par l'obtention d'un score égal ou supérieur à 2 de l'échelle ISAR et d'être déchargé des urgences dans les trois jours suivant leur admission. L'échantillonnage\*\* a été mené du 16 février 2009 au 31 janvier 2011. Les critères d'exclusion étaient de vivre dans un home pour personnes âgées, l'incapacité de communiquer en danois, de résider en dehors de la zone de recrutement et d'avoir un cancer terminal. Le type d'échantillonnage n'est pas précisé. Cependant, il semblerait qu'il soit probabiliste\*\* pour la première étape avant la randomisation. Par la suite, 141 participants constituaient le groupe d'intervention\*\* et 130 se trouvaient dans le groupe de contrôle\*\*.

L'obtention du consentement et l'inscription à l'étude étaient faites par téléphone et par une visite à domicile dans les cinq jours suivant la sortie. Avant la randomisation, la collecte de données était menée par un questionnaire sur les habitudes de vie, la santé mentale et la santé reliée à la qualité de vie. Le test "The Chair Stand Test"\*\*\* ou sa version modifiée et le dynamomètre "North Coast Hydraulic Hand Dynamometer"\*\*\* ont été utilisés pour évaluer la fonction physique et la force de préhension.

Après la randomisation, l'intervention consistait en un suivi immédiat après la sortie des urgences, ainsi qu'une visite à trente et cent huitante jours. L'intervention de l'infirmière chercheuse comprenait l'évaluation du problème identifié et la résolution de problème. L'outil d'évaluation et d'intervention "The Standardized Evaluation and Intervention for Seniors At Risk (SEISAR)" a été utilisé à chaque visite. L'évaluation consistait en une brève discussion

infirmière autour des dix items médicaux, sociaux, émotionnels et physiques de l'échelle. L'échelle "Geriatric Depression Scale (GDS 5)" était utilisée pour la sphère émotionnelle. Le statut cognitif était mesuré par le "Mini-mental status examination (MMSE)". La qualité de vie était évaluée par les résultats médicaux de l'étude "12-item short form survey (SF-12)". L'infirmière effectuait la résolution de problème avec le patient et un plan de soins était établi. Il contenait des informations professionnelles de l'infirmière, des références d'une clinique gériatrique, des recommandations du centre communautaire de santé et du médecin généraliste, ainsi que les arrangements avec les proches. Il était régulièrement envoyé au centre de santé communautaire. Les données de base étaient recueillies lors de la visite initiale par l'infirmière chercheuse. Lors des deux suivis à trente et cent huitante jours, l'infirmière recueillait les données seulement pour le groupe d'intervention. Un assistant de recherche collectait les données du groupe de contrôle.

Les données de base recueillies pour les deux groupes incluaient des informations démographiques, le score ISAR, les fonctions cognitives, émotionnelles et physiques et les soins des services communautaires. La base de données administratives de l'hôpital a été utilisée pour obtenir des informations sur la démographie, la mortalité, les admissions aiguës à l'hôpital et les admissions en home pour personnes âgées. La base de données administratives de la communauté a été consultée pour avoir des informations face à l'assistance procurée par l'infirmière communautaire et l'aide à domicile.

### **8.1.2. Validité méthodologique**

Les auteurs ont utilisé une méthode de randomisation simple avec l'outil de génération des nombres Excel 2007. L'infirmière chercheuse recevait le nombre de participants de chaque groupe dans une enveloppe scellée, opaque et numérotée du secrétariat. Les groupes ont été dissimulés au statisticien lors de l'analyse des données, mais le double insu\*\* n'a pas été utilisé. Un biais\*\* de suivi\*\* et d'évaluation\*\* pourrait être présent.

Les données de base ont été décrites avec la médiane\*\* et l'intervalle interquartile\*\*. Afin de comparer les deux groupes, le test du khi deux\*\* a été utilisé pour les variables catégorielles\*\* et le test de Wilcoxon\*\* pour les variables continues\*\*. L'incidence cumulative\*\* comparait le temps de réadmission, l'admission en home et la mortalité. L'effet de l'intervention sur les premiers résultats a été estimé par un test de log-rank\*\*. Pour l'estimation des seconds résultats, la régression logistique\*\* a été utilisée pour les variables binaires\*\* et la régression linéaire\*\* pour les variables métriques\*\*. Les analyses ont été effectuées par la méthode d'intention de traiter\*\*, ce qui a permis de réduire le biais d'attrition\*\* présent suite au calcul de la taille de l'échantillon ( $n = 294$ ,  $n = 215$  à 6 mois). La valeur  $P^{**}$  devait être en dessous de 0.05. Elle permet une signification représentative des

données. Toutes les procédures statistiques ont été menées en utilisant le logiciel SAS, version 9.2.

L'effet de Hawthorne\*\* a eu un impact sur les participants et a pu biaiser les résultats. L'échelle ISAR possède une faible spécificité\*\* à 51%. Un biais d'attrition a été induit par l'inclusion d'aînés n'étant pas à haut risque. L'outil SEISAR a été traduit et validé dans le contexte danois. La validité des autres échelles utilisées durant la collecte de données n'a pas été décrite. Les auteurs expliquent l'absence de test de fidélité interjuges\*\*. Leur vision des patients a pu être biaisée selon leur formation (infirmière et assistant de recherche). Des biais d'évaluation et de suivi pourraient être présents.

L'étude a été menée dans un seul hôpital et les résultats pourraient diverger avec d'autres professionnels. La méthode qualitative devrait être associée à la quantitative pour avoir des résultats sur la satisfaction des patients sur leur prise en charge. L'étude évalue plusieurs composantes et les chercheurs affirment que leur évaluation simultanée est difficile. Les chercheurs ont souhaité maximiser la validité externe\*\* et maintenir un niveau de validité interne\*\* acceptable. Ils ont fixé le seuil de signification\*\* à 5%, afin d'éviter une erreur de première espèce\*\*. La puissance statistique\*\* a été fixée à 80%, qui est une protection raisonnable face à l'erreur de deuxième espèce\*\*.

La validité méthodologique semble moyenne. Les chercheurs ont été clairs dans l'explication des limitations. Ils ont utilisé des méthodes pour limiter les biais, mais certains semblent tout de même présents. Ils pourraient influencer les résultats, ainsi que la pertinence de cette étude.

### **8.1.3. Pertinence clinique**

Les résultats ont montré la similarité des données recueillies au début de l'étude entre les deux groupes. Seule la qualité de vie était plus basse dans le groupe de contrôle ( $P=0.04$ ). Concernant le taux de réadmission, d'admission en home et la mortalité, l'intervention infirmière n'a pas été significative durant les 30 jours de suivi ( $P=0.90$ ) ( $P=0.66$ ) et ( $P=0.48$ ). L'intervention était bénéfique sur le taux de réadmission à trois mois uniquement pour les patients à moindre risque, évalués avec un score ISAR à deux ( $P=0.03$ ). Pour l'assistance communautaire, il n'y a pas eu de changement significatif entre les deux groupes entre le début et le suivi ( $P=0.16$ ). Le déclin fonctionnel n'a pas montré une différence significative. L'intervention a été pertinente sur le risque de dépression à 3 mois, qui était moindre dans le groupe d'intervention ( $P=0.05$ ).

Ces différents résultats démontrent l'efficacité modeste de l'intervention. Sa pertinence clinique n'est pas maximale. Cependant, la généralisabilité\*\* des résultats paraît moyenne,

face aux différents biais cités plus haut. Elle pourrait être également influencée selon les pays et la différence d'accès au soin. Le Danemark propose une offre en soins où presque tous les patients ont un médecin généraliste. Il peut influencer le taux de réadmission. De plus, le service d'urgence de l'hôpital de l'étude suit les patients durant 3 jours. L'organisation de ce service et le temps d'hospitalisation sont différents selon les pays. Les professionnels des services d'urgence ne sont pas tous des infirmières spécialisées en gériatrie selon les hôpitaux et pays. Le niveau de formation des infirmières des urgences peut influencer les résultats et ils doivent donc être pondérés.

#### **8.1.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

Dans cette étude, l'intervention a débuté aux urgences par l'infirmière en utilisant l'échelle ISAR, puis par une autre infirmière à domicile. Si une telle intervention était mise en place, il serait intéressant que l'évaluation infirmière débute directement aux urgences. L'intervention significative sur le bien-être émotionnel uniquement ne semble pas utile sur le plan de la continuité des soins et de la diminution du taux de réadmission. Cependant, la diminution de risque de dépression concourt à promouvoir la santé. Une dépression pourrait induire un état de plus grande fragilité. Ce facteur semble être un résultat à prendre en considération et à approfondir dans des recherches futures. Dans la pratique clinique, il serait pertinent de connaître le nombre de cas de dépression recensés chez la personne âgée fragile, afin de conclure à la nécessité de la mise en place de cette intervention.

## 8.2. Étude 2

Arendts, G., Fitzhardinge, S., Pronk, K., & Hutton, M. (2013). Outcomes in older patients requiring comprehensive allied health care prior to discharge from the emergency department: Discharge outcomes from emergency department. *Emergency Medicine Australasia*, 25(2), 127-131.

### 8.2.1. Description de l'Étude 2

Cette étude prospective comparative est de nature quantitative. Elle a été menée dans la ville de Perth en Australie dans des hôpitaux d'urgences de référence tertiaire (un de traumatologie et un autre adulte et pédiatrique). L'objectif était de comparer les résultats cliniques (mortalité, réadmission aux urgences et réhospitalisation) chez des patients nécessitant une évaluation globale par une équipe pluridisciplinaire\* face à ceux ayant un processus habituel de sortie des urgences. L'équipe pluridisciplinaire de chaque service d'urgence était composée d'un physiothérapeute, d'ergothérapeutes et de travailleurs sociaux qui se joignaient aux autres alliés de santé, tels que les infirmières et les médecins.

L'échantillonnage a duré de février 2009 à décembre 2010. Les critères d'inclusion étaient d'avoir 65 ans ou plus et ne pas nécessiter de réanimation immédiate ou de soins médicaux d'urgence. Le critère d'exclusion était que les patients se présentent en dehors des heures où l'équipe de coordination des soins était présente, soit entre 21h et 7h. Les patients arrivant la nuit, encore présents dans le service le matin, pouvaient participer à l'étude s'ils présentaient d'autres critères d'inclusion. 1419 patients ont été inscrits à l'étude. Les chercheurs ont identifié 1098 personnes dans le groupe de patients déchargés des urgences à bas risque, afin de les associer à ceux du groupe de cas. Le type d'échantillonnage n'est pas précisé dans l'étude. Cependant, ce type d'étude de cohorte utilise un échantillonnage non probabiliste\*\* par quotas\*\*.

La collecte de données a été faite par l'infirmière ou par un des professionnels de l'équipe de coordination des soins. Elle consistait en un bref processus de sélection par un questionnaire modifié par les auteurs "Older Patients'Initiative Risk Screen"\*\*\*. Les patients non anglophones ou cognitivement déficients étaient sélectionnés par la sollicitation d'un proche. Les patients évalués sans risque par le questionnaire étaient jugés à bas risque de décharge des urgences si leur condition de santé le permettait. Ils nécessitaient une évaluation globale seulement sur demande spécifique de l'équipe médicale. Les patients évalués positivement recevaient une évaluation globale fonctionnelle et des besoins par l'équipe de coordination des soins. Cette dernière confirmait leur statut à risque, identifiait et gérait les barrières potentielles au plan de décharge, comme les besoins pour la sortie, les



risques de chutes ou les activités réduites de la vie quotidienne. Lors de nécessité, l'équipe incluait les services extrahospitaliers pour le retour à domicile. Les patients à haut risque ont ensuite été congédiés des urgences. Ils formaient le groupe d'intervention. Ils ont été associés à un ratio de 1:1 face aux patients à bas risque du groupe de contrôle.

Cinq facteurs ont été suivis pour l'appariement\*\* des cas, soit le groupe d'âge dans les cinq ans, le sexe, le jour de la semaine par rapport à l'arrivée pendant le week-end, le temps d'arrivée dans une tranche de 8h, le principal diagnostic d'après l'ICD-10 en notant seulement les 3 premiers caractères alphanumériques du code de triage des urgences. Tous les patients étaient suivis à vingt-huit jours, puis à un an après leur sortie du service des urgences.

### **8.2.2. Validité méthodologique**

L'échantillon non probabiliste et l'absence de randomisation entraînent un biais de sélection\*\*. L'appariement des cas portait sur des critères prédéterminés. Les chercheurs ont exprimé la nécessité de cette conception de l'étude pour la comparaison à un groupe de patients à faible risque. Les critères de déficience cognitive et la langue non anglaise n'ont pas été considérés. D'autres critères de mesure ont pu influencer les résultats. L'absence de l'équipe de coordination des soins entre 21h et 7h et la charge de travail parfois trop élevée influencent les résultats. Ces éléments renforcent le biais de sélection.

La taille de l'échantillon a été estimée avant l'étude par un test de non-infériorité\*\*, basé sur un taux de représentation de 20% projeté à vingt-huit jours sur le groupe témoin. La marge d'erreur absolue correspondait à 5% et  $\alpha^{**} = 0.05$  et  $1-\beta^{**} = 0.9$ . Elle induit un intervalle de confiance\*\* à 95%. Elle indique une grande précision des valeurs. Les chercheurs ont ajouté 30% au-dessus du résultat pour assurer le nombre suffisant de participants. Les chercheurs ne précisent pas le résultat du calcul de la taille de l'échantillon. La correspondance de la taille de l'échantillon finale est donc inconnue et empêche d'évaluer la validité interne. Le logiciel SPSS v18 a été utilisé pour l'analyse. Les résultats dichotomiques\*\* ont été comparés par le test de  $X^2$  de Pearson\*\*. Le seuil de signification statistique était de  $P = 0.05$ . Cet élément augmente la validité interne en limitant la probabilité de commettre une erreur de première espèce.

L'outil de sélection des patients à leur arrivée aux urgences n'est pas validé sur le plan scientifique. Il a été adapté par les auteurs pour l'étude. Le coefficient d'alpha de Cronbach\*\* n'est pas mentionné et la fiabilité de l'outil n'est donc pas établie. Il n'y a pas d'informations disponibles sur les méthodes de suivi à vingt-huit jours et un an. Il n'est pas possible de connaître l'entière validité des données et comment elles ont été recueillies.

L'évaluation globale de l'équipe de coordination des soins n'est pas standardisée et chaque clinicien a un seuil différent de décision face à la sécurité de la sortie du patient. Cet élément peut entraîner un biais d'évaluation. De plus, le déclin fonctionnel n'a pas été considéré dans les caractéristiques des deux groupes et pourrait influencer les résultats.

Il n'y a pas eu de procédure aveugle entre les évaluateurs et les participants. Le biais d'évaluation est donc renforcé. Par ailleurs, les chercheurs n'ont pas décrit la procédure d'analyse de données pour les patients ayant quitté l'étude avant la fin du suivi et leur nombre. La force de cette étude est démontrée par l'expression transparente des faiblesses par les chercheurs. Ils ont également exposé la nécessité d'effectuer un essai randomisé pour pouvoir généraliser les résultats. Cependant, les nombreux biais présents démontrent que la validité méthodologique est moyenne.

### **8.2.3. Pertinence clinique**

Le premier résultat mesuré était le taux de réadmission dans les vingt-huit jours. Les mesures secondaires incluaient le taux de mortalité à vingt-huit jours, ainsi que la morbidité\* et le taux de décès à un an. Les résultats ont démontré que la répartition entre les deux groupes était identique pour les caractéristiques de l'âge et l'urgence de triage. À vingt-huit jours, une différence de 3% sur le taux de réadmission aux urgences entre le groupe de cas (n=196), soit 17,9%, qui incluait 261 réadmissions et le groupe de contrôle (n=162), soit 14,8% incluant 243 réadmissions, a été constatée. Cette différence était statistiquement limite avec une valeur P à 0,05. La mortalité n'était pas différente entre les deux groupes à vingt-huit jours (P= 0,66). À un an, 476 personnes du groupe de cas (43,4%) et 324 (29,5%) du groupe de contrôle ont eu au moins une hospitalisation non planifiée (P<0,001).

La généralisabilité des résultats de cette étude est à modérer, car la validité méthodologique n'est pas maximale. Le type d'échantillonnage non probabiliste n'est pas adapté pour la généralisabilité. De plus, le contexte de soins de santé en Australie est différent de la Suisse. Les résultats sont donc à interpréter avec prudence.

### **8.2.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

L'intervention de l'équipe de coordination des soins a démontré un intérêt sur le taux d'hospitalisation qui a diminué sur une année. La collaboration infirmière à l'interne de cette équipe semblerait donc avoir un rôle dans ces résultats. L'interdisciplinarité serait l'une des composantes principales du fonctionnement de cette équipe. Il pourrait être pertinent de connaître les résultats sur le rôle d'interdisciplinarité dans les équipes en lien avec le taux de réadmission et la continuité des soins.

### 8.3. Étude 3

Sesona, M. L., Marrazzo, L., & Sanson, G. (2011). Studio prospettico sull'efficacia di un progetto di dimissione difficile e precoce dal Pronto Soccorso di soggetti anziani e fragili. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*, 30.(3), 117-125

#### 8.3.1. Description de l'Étude 3

Cette étude observationnelle prospective est de nature quantitative. Elle a été menée dans le cadre d'un projet incluant la Société des Services de santé numéro un et l'hôpital universitaire "Hôpitaux Réunis" à Trieste en Italie. Le but était d'évaluer les résultats et la faisabilité d'un programme de décharge directement à partir des urgences par la coordination des infirmières communautaires dans la prise en charge de patients renvoyés à domicile et nécessitant des soins extrahospitaliers. L'échantillon incluait 210 personnes âgées fragiles, consultant les urgences, ne nécessitant pas d'hospitalisation, mais ne pouvant pas être congédiées des urgences sans suivi.

Le recrutement des participants a été mené du 12 mai 2009 au 10 juillet 2009. L'étude s'est terminée le 10 octobre 2009. Chaque participant était suivi pendant trois mois pour l'évaluation de la mortalité et des réhospitalisations aux urgences. Les patients étaient évalués par une infirmière communautaire présente aux urgences. Elle avait la fonction de gestionnaire et était présente du lundi au vendredi de 8h30 à 14h30. Elle était joignable par téléphone dans les autres créneaux horaires. Elle recueillait les informations sur les ressources disponibles, comme le réseau familial, l'aidant naturel, l'aide à domicile. Elle se joignait à d'autres professionnels extrahospitaliers de temps en temps (soins infirmiers à domicile, gériatre, département de psychiatrie, service de dépendance, service social, services communautaires, etc.). La méthode d'échantillonnage n'a pas été précisée et il est impossible de présumer d'une méthode, car les informations sont absentes.

Le patient était congédié des urgences, après l'évaluation conjointe de l'équipe des urgences et de celle de l'équipe de soins communautaires, lorsqu'il réunissait les conditions d'un suivi extrahospitalier. Les patients ayant un projet de continuité des soins pouvaient être directement renvoyés à domicile ou dans des établissements de soins.

La collecte de données a été menée à travers les fiches de continuité des soins remplies par l'infirmière communautaire. Les informations cliniques et de recrutement aux urgences ont été extraites de la base de données de gestion du service des urgences (PS@Net®). Les informations du parcours de santé communautaire, comme la durée de réhabilitation à la résidence d'assistance sanitaire ou le type de prise en charge au domicile,

ont été consultées dans la base de données de gestion des services communautaires (SIASI®). Le temps de passage aux urgences a été calculé en heure et en minute de l'accueil au triage jusqu'à la sortie.

### **8.3.2. Validité méthodologique**

L'analyse statistique a été menée par le logiciel GraphPad et InStat® Stata®. Les données des variables continues (âge et intervalles) ont été exprimées en moyenne\*\*  $\pm$  l'écart type\*\*, l'intervalle de confiance à 95%, la médiane, l'écart interquartile (EI) et la gamme. L'intervalle de confiance (IC) permet une meilleure précision des valeurs. Les variables nominales\*\* (le motif d'entrée, type de parcours activé, sexe et mortalité) ont été décrites comme un nombre absolu et un pourcentage. La comparaison entre la moyenne a été calculée par le test paramétrique\*\* de Student\*\*. La médiane des deux groupes a été calculée par le test U non paramétrique\*\* de Mann-Withney\*\*. La différence de proportion a été calculée par le test de Fisher\*\*. Pour tous les tests, le seuil de signification a été fixé à 0.05. Cet élément permet de réduire l'erreur de première espèce et augmente la validité interne.

Cependant, cette étude comporte des biais importants. Il n'y a pas d'informations sur la méthode d'échantillonnage et un biais de sélection est probable. L'absence de l'infirmière communautaire dans le service durant certaines heures de la journée le renforce. La taille de l'échantillon n'a pas été estimée avant l'étude et la représentativité de la population n'est pas assurée. Les chercheurs ne décrivent pas l'évaluation de l'infirmière et ne précisent pas les méthodes d'évaluation ou les échelles utilisées. La validité interne des résultats n'est donc pas interprétable. Les informations concernant les caractéristiques du suivi ne sont pas précisées dans l'étude. Un biais d'évaluation et un de suivi peuvent être présents. Les critères d'inclusion et d'exclusion n'ont pas été clairement définis. Les critères de fragilité n'ont pas été explicités et la méthode de catégorisation des personnes âgées comme fragile n'est pas validée.

### **8.3.3. Pertinence clinique**

Trois patients ont refusé le parcours de prise en charge et ont été exclus de l'évaluation. Vingt-neuf patients ayant un âge comparable aux autres ont été admis dans les services hospitaliers. 210 (87.9%) ont été congédiés des urgences. 78.1% des patients évalués ont été admis aux urgences entre le lundi et jeudi. Dans la même journée, la procédure de continuité des soins était activée pour 83.1% d'entre eux. Le temps moyen nécessaire pour compléter le parcours de sortie était de 20h 8'  $\pm$  14h7' (IC à 95%, 18h21' - 22h55'), gamme: 27' - 75h 37' avec une augmentation significative le vendredi et samedi. Le

temps nécessaire pour la sortie des urgences vers des structures d'assistance (médiane 21h59', gamme 1h34' - 74h37', EI 11h36') par rapport à celui vers le domicile (médiane 16h56', gamme 27' - 63h43', EI 15h59') était statistiquement plus long ( $p=0.0043$ ).

À trois mois de suivi, 11 patients renvoyés à domicile après leur passage aux urgences sont décédés et 22 dans le groupe des patients envoyés en institution. La différence n'était pas significative ( $p=0.0968$ ). À trois mois, la proportion des aînés renvoyés à domicile qui étaient réadmis était statistiquement plus haute que ceux en institution ( $p=0.0104$ ).

Le constat de ces résultats démontre que l'intervention de l'infirmière communautaire aux urgences a eu un effet modéré sur le temps d'attente, le taux de réadmission et le taux de mortalité. Le temps d'attente était plus long pour les patients envoyés en institution, le taux de réadmission plus haut pour les patients envoyés à domicile et le taux de mortalité plus bas pour les personnes renvoyées à domicile. Ces résultats sont à considérer avec une grande prudence. La validité méthodologique faible ne permet pas la généralisation des résultats. Plusieurs critères ne sont pas établis dans cette étude et ont pu influencer les résultats.

#### **8.3.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

L'infirmière communautaire évaluait les patients à haut risque et activait le programme de continuité des soins. Il serait possible d'adapter ce modèle de prise en charge en intégrant l'infirmière des urgences dans ce rôle. Il serait intéressant de connaître la possibilité d'intégration d'un tel modèle dans les services d'urgences en Valais. Il est nécessaire de prendre en considération les résultats d'autres recherches, car cette étude ne permet pas sa généralisabilité. Malgré son faible niveau de preuve scientifique, cette étude a été choisie pour son contexte européen similaire à la Suisse. Elle permet de comprendre que dans d'autres pays européens, comme l'Italie, l'amélioration face à la prise en charge des personnes âgées fragiles est recherchée. Elle démontre que le concept d'interprofessionnalité est mis en lumière dans le service des urgences et dans la diminution du taux de réadmission.

## 8.4. Étude 4

Berglund, H., Hasson, H., Kjellgren, K., & Wilhelmson, K. (2015). Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life satisfaction: a randomized controlled study. *Journal of Clinical Nursing*, 24(7-8), 1079-1090.

### 8.4.1. Description de l'Étude 4

Cette étude randomisée contrôlée\*\* est de nature quantitative. Elle s'intègre dans un projet interdisciplinaire nommé « Continuum de soins pour les personnes âgées fragiles ». Il a été planifié entre les soins municipaux, primaires et hospitaliers d'une ville de 60'000 habitants en Suède. Les objectifs étaient d'augmenter la qualité des soins et le maintien des habiletés fonctionnelles chez des aînés fragiles, ainsi que la rentabilité. Le but de l'étude était d'analyser l'effet d'un continuum global de soin sur la satisfaction de vie des aînés fragiles.

L'échantillon incluait 161 personnes âgées en consultation aux urgences, entre octobre 2008 et juin 2010, avant d'être renvoyées à domicile dans la municipalité de Mölndal (n=85 dans le groupe d'intervention et n=76 dans le groupe de contrôle). Les critères d'inclusion étaient de vivre à domicile, de visiter le service des urgences, d'être âgé de 80 ans et plus ou de 65 à 79 ans avec un besoin d'assistance dans au moins une activité de la vie quotidienne et d'avoir au minimum une maladie chronique. Les critères d'exclusion étaient d'avoir une maladie aiguë grave (nécessitant des traitements médicaux immédiats), d'avoir une démence ou une sévère déficience cognitive (selon le dossier médical ou le jugement de l'infirmière experte en gériatrie des urgences) et d'être en soins palliatifs (comme documenté dans le dossier médical). Les patients étaient invités par deux infirmières expertes en gériatrie dans le service des urgences à participer à cette étude. Après l'obtention de leur accord, ils étaient randomisés dans deux groupes. La méthode n'est pas précisée, mais il semblerait que ce soit un échantillonnage de convenance\*\*.

Dans le groupe d'intervention, les méthodes citées ci-après ont été établies pour avoir un continuum global de soins. L'infirmière experte en gériatrie évaluait les besoins de soins de santé et sociaux, ainsi que la réhabilitation dans le service des urgences. L'évaluation était transférée à l'équipe hospitalière si la personne était hospitalisée dans un service. Pour les patients hospitalisés ou renvoyés à domicile directement après le passage aux urgences, l'évaluation était envoyée à une équipe municipale interprofessionnelle. Cette dernière incluait une infirmière (un gestionnaire de cas), un travailleur social, un physiothérapeute et/ou un ergothérapeute. L'infirmière coordonnait le planning de décharge des urgences avec la personne âgée, les professionnels hospitaliers et l'équipe municipale interprofessionnelle. Elle contactait les proches pour apporter son soutien, des conseils ou des informations et les

inclure dans le plan de soins si le patient donnait son accord. Une rencontre au domicile de l'aîné était organisée quelques jours après sa sortie. L'infirmière et l'équipe municipale interprofessionnelle menaient cette rencontre indépendamment de la nécessité de soins à domicile. Dans la semaine après la planification, l'infirmière gestionnaire de cas contactait l'aîné pour le suivi des besoins et des soins. En collaboration avec l'aîné, elle décidait de la fréquence des suivis selon les besoins et les soins. Elle contactait l'aîné une fois par mois pendant une année au minimum et était disponible en continu selon les besoins. Après six mois, une nouvelle rencontre pour la planification des soins était menée à domicile si nécessaire. En cas de nouvelle admission à l'hôpital, une autre rencontre de planification des soins à domicile était conduite après la sortie.

Le groupe de contrôle recevait les soins habituels et le plan de décharge à l'hôpital si de nouveaux soins à domicile étaient nécessaires. Ce plan de soins était fait par des professionnels hospitaliers et une équipe municipale interprofessionnelle régulière similaire à celle du groupe d'intervention. Ce groupe bénéficiait uniquement de la collecte de données initiales et non des suivis. Les rencontres de planification n'ont pas été menées pour les patients rentrant directement à domicile après les urgences.

Des questionnaires ont été utilisés pour la collecte de données. Ils incluaient des échelles et des items validés sur la satisfaction de vie, les maladies, les habiletés fonctionnelles, la santé, la médication et la qualité des soins. La fragilité était évaluée sur la base des critères de Fried. L'aîné était évalué fragile s'il remplissait trois ou plus des indicateurs. Les données de base et de suivi ont été récoltées entre le mois d'octobre 2008 et décembre 2011. La mesure de la satisfaction de vie rapportée dans cette étude a été évaluée par l'échelle LiSat-11<sup>\*\*\*</sup>. Les items ont été discutés avec le patient par des étudiants en doctorat, des assistants au projet et des membres de l'équipe interprofessionnelle dans une entrevue. Les interviews face à face étaient menées à domicile pour les deux groupes. Les questions et les possibilités de réponse étaient lues aux personnes âgées. L'intervenant lui montrait les questions écrites sur le papier si cela ne suffisait pas et lui expliquait complètement les questions si l'aîné ne les comprenait pas.

#### **8.4.2. Validité méthodologique**

Un calcul de puissance a été effectué sur la base de l'échelle des équilibres des résultats d'une étude de 2010 de Dahlin-Ivanoff et al. Les auteurs ont cherché à détecter une différence entre les deux groupes par un test bilatéral<sup>\*\*</sup>, ainsi qu'un niveau de signification de  $\alpha = 0.05$  et une puissance statistique à 80%. Ces deux éléments permettent d'augmenter la validité interne de l'étude. Chaque groupe devait inclure 65 personnes au minimum selon ce calcul. L'échantillon final était donc suffisant.

La différence des données de base entre les deux groupes a été calculée par le test du khi deux et celui du Test U de Mann-Withney. Ces données ont été comparées au début, à trois mois, à six mois et à une année. Chaque item de satisfaction a été comparé entre les deux groupes. Le rapport des cotes (RC)\*\* a été utilisé pour la comparaison des résultats. La valeur P à deux faces à  $<0.05$  et un intervalle de confiance ont été définis. Ces valeurs permettent de limiter l'erreur de première espèce et d'augmenter la fiabilité des résultats. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel statistique SPSS, version 19 pour Windows.

La méthode d'intention de traiter a été appliquée. Des méthodes d'imputation\*\* des données manquantes ont également été utilisées selon le motif de la valeur manquante. Ces différentes stratégies permettraient de limiter le biais d'attrition dû à la perte de participants en cours de suivi. Cependant, les personnes âgées fragiles n'étaient pas faciles à suivre selon les auteurs. La méthode d'étude longitudinale\*\* a permis le suivi jusqu'à un an. L'intervention a débuté avant le recueil des mesures de base. Il n'était pas professionnel de fatiguer la personne âgée fragile aux urgences avec le questionnaire. Il était donné à domicile dans les jours suivants. Cet élément pourrait influencer les résultats sur la satisfaction durant le suivi.

L'échelle LiSat-11 possède une spécificité et une fiabilité adéquate. Elle a été dichotomisée dans cette étude. Cependant, les auteurs ne mentionnent pas la validité par l'alpha de Cronbach. Elle pourrait être différente selon les études et influencer les résultats.

Les chercheurs ont tenté de réduire les biais d'évaluation et de suivi. Ils ont ciblé des intervenants avec une expérience dans les soins aux personnes âgées, formés à l'entrevue et à l'évaluation, selon les recommandations des différentes mesures de résultats. Les interviewers utilisaient un manuel, où les échelles et les items étaient expliqués en détail. Les gestionnaires du projet organisaient également une rencontre, afin d'unifier la signification des items. Un système d'enveloppe scellée et opaque a été utilisé pour la répartition. Cependant, la méthode du double insu n'ayant pas été appliquée, le biais de suivi pourrait être présent et influencer les résultats.

#### **8.4.3. Pertinence clinique**

Il n'y avait pas de différence de base entre le groupe de contrôle et d'intervention face aux caractéristiques telles que le genre, l'âge, le statut d'habitation, la dépendance dans les activités de la vie quotidienne, la maladie et la fragilité. Concernant les différences entre le groupe d'attrition\*\* et de répondants, l'attrition comportait une proportion plus grande de personnes dépendantes, de maladies chroniques et de fragilité aux trois suivis.



Les items sur la satisfaction du travail, de la vie sexuelle et de la relation avec le partenaire ont été exclus des résultats, car les valeurs manquaient. Au début, le groupe d'intervention démontrait plus de satisfaction dans les 8 items restants. Cependant, le rapport des cotes était significatif seulement pour la satisfaction dans la vie familiale. Après une année de suivi, le groupe d'intervention était plus satisfait dans tous les items. La différence était significative uniquement pour la santé physique avec un rapport des cotes à 2,57 et un intervalle de confiance entre 1.19 et 5.55. La différence était significative en faveur du groupe de contrôle concernant la santé psychologique à 6 mois de suivi avec un rapport des cotes à 0.45 et un intervalle de confiance entre 0.24 - 0.86. Les valeurs étaient statistiquement significatives chez le groupe d'intervention pour les items de capacité fonctionnelle, santé psychologique et situation financière de 6 à 12 mois. Du début à la fin du suivi, la proportion des patients qui ont amélioré ou maintenu leur satisfaction était plus haute dans le groupe d'intervention, mais pas statistiquement significative.

La généralisabilité de ces résultats semble possible, car l'échantillon était de la bonne taille. La méthodologie comporte certains biais, que les chercheurs ont diminués par leurs méthodes d'analyse des données. La généralisabilité des résultats au niveau valaisan pourrait être possible. Il serait intéressant d'évaluer l'action d'une équipe pluridisciplinaire comme celle décrite dans l'étude dans les services d'urgences en Valais. Cependant, il serait également nécessaire de connaître le niveau de formation des infirmières travaillant dans ces services. Les infirmières des urgences valaisannes n'ont pas toutes de l'expérience en gériatrie et cela pourrait rendre plus difficile la généralisabilité de cette intervention. Les résultats pourraient donc être différents.

#### **8.4.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

L'intervention infirmière aux urgences a eu un impact positif sur la satisfaction des patients après une année au niveau de tous les domaines de satisfaction. Cependant, la capacité fonctionnelle, la santé psychologique et la situation financière sont les domaines ayant le plus bénéficié de cette intervention. L'infirmière des urgences semble avoir joué un rôle important dans la continuité des soins. Elle a évalué le patient et a permis la transmission des données, ainsi que la coordination avec les autres intervenants en envoyant son évaluation. La capacité fonctionnelle est une composante importante de la fragilité. L'importance de la coordination des soins, ainsi que le rôle d'interprofessionnalité pourraient être des éléments clés de la prise en charge des aînés fragiles.

## 8.5. Étude 5

Ebrahimi, Z., Eklund, K., Dahlin-Ivanoff, S., Jakobsson, A., & Wilhelmson, K. (2017). Effects of a continuum of care intervention on frail elders' self-rated health, experiences of security/safety and symptoms: A randomised controlled trial. *Nordic Journal of Nursing Research*, 37(1), 33-43.

### 8.5.1. Description de l'Étude 5

Cette étude contrôlée randomisée s'intègre dans le projet « Continuum of Care for frail elderly people, from the emergency ward to living at home ». C'est une analyse secondaire\*\*. Elle est associée à l'étude précédente, car elles prennent part au même projet. Elle a été menée dans une ville de Suède d'octobre 2008 à novembre 2011. Le but était d'évaluer les effets des interventions du continuum sur l'auto-évaluation de la santé, le sentiment de sécurité et l'expérience des symptômes.

L'échantillon et l'échantillonnage sont similaires à ceux de l'étude de Berglund, Hasson, Kjellgren, & Wilhelmson (2015). Il incluait 161 personnes entre 65 et 96 ans (n=85 dans le groupe d'intervention et n=76 dans le groupe de contrôle) qui consultaient aux urgences de l'hôpital universitaire de Sahlgrenska et étaient renvoyées à leur domicile dans la municipalité de Mölndal en Suède. Les critères d'inclusion étaient d'être âgé de 80 ans et plus ou de 65 à 79 ans et d'avoir au minimum une maladie chronique et une dépendance dans au moins une activité de la vie quotidienne. Les critères d'exclusion étaient d'avoir une maladie aiguë sévère (avec un besoin de traitement médical immédiat), de nécessiter des soins palliatifs (documenté dans le dossier médical) et d'avoir une démence ou un déficit cognitif (selon le dossier médical ou le jugement de l'infirmière des urgences experte en gériatrie).

Les patients étaient recrutés par deux infirmières expertes en gériatrie dans le service des urgences durant les jours de semaine. Les patients se présentant aux urgences en dehors de ces périodes étaient recrutés par une visite dans le service ou par courrier s'ils étaient libérés avant la période de recrutement. Si leur accord était obtenu, les participants signaient un consentement écrit. Ils étaient ensuite randomisés dans le groupe de contrôle ou d'intervention par un système d'enveloppes opaques scellées.

L'équipe pluridisciplinaire incluait des infirmières (gestionnaire de cas), des ergothérapeutes, des physiothérapeutes et des travailleurs sociaux. L'intervention débutait aux urgences. L'infirmière experte en gériatrie effectuait une évaluation des besoins du patient pour la réhabilitation, ainsi que les soins infirmiers, gériatriques et sociaux. Cette

évaluation était communiquée aux services et à l'infirmière gestionnaire de cas de la municipalité. L'infirmière était responsable de la prise de contact avec les services et la personne âgée pour le plan de sortie. Cette planification était menée en collaboration avec le gestionnaire de cas, un travailleur social, la personne âgée, ainsi que l'infirmière et le médecin en charge dans le service. Un plan individuel a été fait quelques jours après la sortie des urgences au domicile de l'aîné. Les personnes âgées déchargées directement du service des urgences ont eu une planification individuelle par l'infirmière gestionnaire de cas et l'équipe. Le plan de soins était basé sur une évaluation gériatrique globale. L'infirmière informait les proches pour leur donner des informations, pour les inclure dans le plan de soins, pour offrir son soutien ou des conseils, si la personne âgée donnait son accord. Cette étape était initiée dès que possible, parfois même si l'aîné était encore à l'hôpital. Toute la planification était réalisée avec la consultation de la personne âgée et tous les prestataires de soins ont été informés du plan. L'infirmière gestionnaire de cas était responsable du suivi dans la semaine. Elle avait un contact téléphonique avec l'aîné au moins une fois par mois, excepté si le besoin de contact était plus fréquent. Elle était disponible pour l'aîné et les proches en cas de questions et de conseils. La participation à l'étude était d'au moins une année. Le groupe de contrôle recevait les soins ordinaires. Ces soins ne comprenaient pas l'intervention de l'équipe pluridisciplinaire et de l'infirmière gestionnaire de cas.

Le recueil de données a été fait par des évaluations et des interviews face à face à domicile avec un questionnaire structuré. La plupart des entrevues de base étaient menées dans la semaine suivant la sortie. Dans trois cas, l'entrevue a été reportée d'une ou deux semaines. Dans un cas, elle a été faite durant le suivi aux 3 mois. Ce décalage des entrevues était dû à la volonté de diminuer le fardeau de la personne âgée. Les données de base du groupe d'intervention ont été récoltées par l'équipe pluridisciplinaire dans le cadre de leur évaluation gériatrique complète. Pour le groupe de contrôle et pour les suivis des deux groupes, un ergothérapeute ou une infirmière récoltaient les données. Les données de suivi ont été collectées à 3, 6 et 12 mois après la sortie. Les entrevues incluaient une évaluation gériatrique globale. Elle était composée de questions, de tests et de mesures sur les facteurs incluant l'activité, l'habileté fonctionnelle, la satisfaction de vie, la satisfaction de santé et de soins sociaux, la dépendance, l'auto-estimation de la santé, la santé reliée à la qualité de vie, les symptômes et la médication.

La santé auto-évaluée était mesurée par l'échelle "The Short-Form Health Survey (SF-36)"<sup>\*\*\*</sup>. Les symptômes durant les trois mois précédents étaient évalués par une partie de l'instrument de la qualité de vie de la Göteborg<sup>\*\*</sup>. Le sentiment de sécurité était évalué par la seule question d'avoir un sentiment ou non de sécurité. Les réponses possibles étaient: toujours, souvent, parfois, rarement ou jamais.

### **8.5.2. Validité méthodologique**

Un calcul de puissance a été effectué selon l'échelle de balance de Berg<sup>\*\*\*</sup> et le premier résultat. Les chercheurs ont fixé le seuil de signification statistique à  $\alpha = 0.05$  et le niveau de puissance à 80%. Ils ont calculé la taille de l'échantillon à 65 personnes dans chaque groupe, afin de détecter une différence entre les deux groupes par un test à deux faces. Cependant, ce calcul était basé sur les résultats d'une autre étude et a pu être influencé. Les méthodes d'intention de traiter et d'imputations des données ont été appliquées. Les auteurs ont présumé que l'absence des données était induite par la détérioration naturelle de la santé des participants due au processus du vieillissement.

Les caractéristiques de base des participants des deux groupes ont été comparées par le test du khi deux. L'effet de l'intervention sur l'auto-évaluation de la santé, le sentiment de sécurité et les symptômes a été analysé par la méthode de Svensson<sup>\*\*</sup>. Le logiciel pour la méthode de Svensson version 1.1.2 a été utilisé durant la phase de calcul.

Selon les auteurs, un des points forts de cette étude est sa méthode de randomisation de l'échantillon. Elle permet d'éviter le biais de sélection. La fidélité<sup>\*\*</sup> de la mise en œuvre du continuum a été investiguée parallèlement à l'étude randomisée contrôlée. Une autre force était la nécessité de développer les connaissances dans les interventions pour des personnes âgées fragiles avec des besoins complexes. Les instruments de mesure étaient validés et ajustés pour les aînés, selon les auteurs. Cependant, la validité des instruments n'est pas spécifiée.

Une des limitations est que l'intervention débutait aux urgences et que la collecte des données de base a été faite au domicile. Elle n'était pas faite aux urgences pour ne pas fatiguer l'aîné en situation aiguë. L'intervention aurait donc déjà eu un effet sur les résultats au premier suivi. Le calcul de puissance était basé sur le résultat principal de l'intervention et les résultats secondaires ont été moins sensibles à la détection de différences entre les groupes. Les auteurs expriment que l'une des possibilités est que les résultats significatifs n'ont pas pu être détectés. L'autre possibilité pourrait être que l'étude n'était pas assez puissante pour détecter une différence significative. Les chercheurs affirment que les résultats de cette étude sont secondaires et qu'il est nécessaire d'avoir des études supplémentaires pour pouvoir tirer des conclusions sur les effets de l'intervention. Un biais d'attrition est relevé par les chercheurs, car les interviewers n'étaient pas aveugles lors du suivi. Les participants de chaque groupe étaient révélés lors du premier suivi. De plus les suivis étaient différents selon les groupes. Un biais d'évaluation pourrait être présent, car les évaluateurs étaient des étudiants en doctorat et des assistants de recherche. Cependant, les chercheurs ont tenté de limiter ce biais par l'organisation de réunions pour standardiser les

évaluations et renforcer la validité de l'étude. Les personnes quittant l'étude n'étaient pas réparties aléatoirement. Ces dernières constituaient le groupe ayant eu le plus de détérioration de leur état de santé, de la réduction de leurs capacités fonctionnelles, de la fatigue ou du décès.

### **8.5.3. Pertinence clinique**

Les résultats ont montré que les caractéristiques entre les groupes étaient similaires au début de l'étude (sexe, âge, état civil, statut d'éducation, activité de la vie quotidienne, fragilité, auto-évaluation de santé ou sentiment de sécurité). Les symptômes les plus communs dans les deux groupes étaient la fatigue générale, les douleurs dans les jambes, les vertiges, la perte d'audition et les troubles du sommeil. Une différence statistiquement significative entre le nombre de symptômes a été démontrée entre les groupes ( $P=0.033$ ). Les interventions du continuum de soins ont été significativement bénéfiques sur l'auto-évaluation de la santé et les symptômes. La variance relative de rang\*\* était au-dessus de 0.1 à chaque suivi pour le groupe d'intervention. Elle indique l'amélioration de la santé individuelle auto-évaluée. Concernant les symptômes, le maintien et/ou l'amélioration des symptômes ont été démontrés à tous les suivis. La position relative\*\* était positive à chaque suivi. Cet élément indique la diminution des symptômes dans ce groupe. De manière générale, les deux groupes ont démontré une amélioration sur le sentiment de sécurité.

Ces différentes notions indiquent que le rôle de l'infirmière des urgences a eu un impact sur les résultats. Elle a participé aux interventions du continuum par son évaluation aux urgences et la transmission aux différents professionnels. Les rôles d'interprofessionnalité et de collaboration paraissent être des points clés de cette intervention. L'échantillon était suffisant par rapport à son estimation. Cependant, ce calcul a été estimé d'après une autre étude. Les résultats sont donc extraits de mesures secondaires et leur généralisabilité ne peut être entièrement affirmée.

### **8.5.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

L'évaluation et la transmission des données recueillies aux urgences ont été effectuées par deux infirmières d'urgences expertes en gériatrie. Les équipes d'urgences en Suisse, ainsi qu'en Valais, sont composées de professionnels ayant des formations bachelor d'infirmière et des formations spécialisées en soins d'urgence. Il serait intéressant de savoir si ces différents professionnels pourraient participer à un tel continuum de soins et si les résultats seraient aussi pertinents. L'importance de la formation en gériatrie semble également être un élément à prendre en considération.

## 8.6. Étude 6

Baumbusch, J., & Shaw, M. (2011). Geriatric Emergency Nurses: Addressing the Needs of an Aging Population. *Journal of Emergency Nursing*, 37(4), 321-327.

### 8.6.1. Description de l'Étude 6

Cette étude exploratoire descriptive\*\* est de nature qualitative. Elle a été menée dans un hôpital de niveau tertiaire affilié à l'université de Vancouver au Canada. Le but était de décrire le programme d'Infirmières d'urgences gériatriques qui a été introduit au Canada en 2002. Cette initiative est une modification du système systématique d' « Intervention pour un réseau gériatrique d'évaluation et de modèle de traitement » adapté au Canada.

Le type d'échantillonnage n'est pas précisé, mais la méthode par choix raisonné\*\* semble la plus adéquate. Il a duré d'avril 2008 à mars 2009. L'infirmière d'urgences gériatriques a évalué et planifié la sortie de 7220 aînés. Les participants étaient recrutés selon leur habileté à formuler des interviews riches en informations. L'échantillon était composé de 5 infirmières d'urgences gériatriques et de 15 informateurs clés. Les infirmières étaient toutes employées dans ce rôle sur le site de l'étude. Elles avaient entre onze et trente ans d'expérience dans les soins infirmiers, incluant entre deux et six ans de pratique dans le rôle d'infirmière d'urgences gériatriques. Quatre d'entre elles avaient un niveau de formation diplôme et une un bachelor. Le groupe des informateurs clés était composé de personnes avec des connaissances spécifiques ou des idées du rôle. Ils devaient avoir travaillé étroitement avec l'infirmière d'urgences gériatriques dans le service des urgences de l'hôpital ou par le biais d'une agence de santé. Ce groupe incluait dix membres de l'équipe interdisciplinaire des urgences, soit des infirmières, un médecin, un physiothérapeute, un travailleur social, un gestionnaire, une infirmière praticienne et une infirmière éducatrice. Les cinq autres participants étaient deux gestionnaires de cas des soins communautaires et trois infirmières-cheffes d'un home pour personnes âgées.

Les chercheurs ne l'ont pas précisé, mais la méthode d'analyse des données par la théorisation ancrée\*\* semble la plus adaptée. La collecte de données a été faite par des entrevues semi-dirigées\*\*. Les chercheurs ont utilisé des questions ouvertes\*\*, afin d'encourager les réponses spontanées et approfondies. Ils ont demandé à tous les participants leurs suggestions pour l'amélioration du programme. Les interviews ont été enregistrés avec un magnétophone et transcrits en verbatim\*\*.

Les interventions de l'infirmière d'urgences gériatriques incluaient trois étapes, afin de délivrer des soins à la population fragile. La première intervention était de dépister les

patients à haut risque à l'aide d'un outil de triage "The Triage Risk Screening Tool"\*\*\*. Elle appliquait ensuite une évaluation gériatrique spécifique. Finalement, elle communiquait et collaborait avec les soins de santé communautaire, les établissements de soins ou les hôpitaux pour la transition des soins. Le rôle de cette infirmière était d'évaluer tous les patients de plus de 70 ans, d'initier des soins de santé et de promouvoir la continuité des soins. Elle devait également prévenir les admissions inutiles et minimiser les lacunes conduisant aux motifs de réadmission et de réhospitalisation. Pour les patients admis, l'évaluation de cette infirmière amenait des informations sur la sphère sociale, fonctionnelle et cognitive en incluant le dépistage du delirium\*.

### **8.6.2. Validité méthodologique**

La récolte de données a été menée simultanément à l'analyse des données. Les chercheurs ont utilisé un raisonnement inductif\*\*. Cette analyse comparative simultanée a permis aux chercheurs de classer les réponses en utilisant une codification\*\*. Les entretiens ont été transcrits en verbatim après enregistrement au magnétophone. Les données ont été saisies dans le logiciel NVivo7. Lors de la progression du codage, les données existantes et nouvelles étaient comparées et liées. La clôture des inscriptions a été faite lorsque les entrevues n'apportaient plus de nouveaux thèmes. Ce processus détermine la saturation empirique des données\*\*. Ces éléments renforcent la crédibilité\*\* et la fiabilité des données.

Cependant, cette étude qualitative possède un échantillon non probabiliste et ne permet pas sa transférabilité\*\*. De plus, le rôle de l'infirmière d'urgences gériatriques a été implanté dans d'autres hôpitaux canadiens avec des variations face au programme original. Le rôle créé dans cette étude suit les évidences basées sur les fondations de l'étude. Les chercheurs expriment la nécessité de faire des études futures sur l'effet de ce rôle sur les patients et le système de santé. Il n'y a pas d'information sur le nombre de chercheurs ayant mené les interviews. Les informations sur la triangulation\*\* des chercheurs et des données ne sont pas précisées. La fiabilité et la confirmabilité\*\* de l'étude ne peuvent donc pas être établies. La transférabilité de l'étude n'étant pas assurée, les résultats sont à interpréter avec prudence.

### **8.6.3. Pertinence clinique**

Les résultats de cette étude ont démontré plusieurs aspects de l'importance du rôle de l'infirmière d'urgences gériatriques. Ces derniers ont été amenés par la sollicitation des informateurs clés. Les participants de l'étude ont relevé l'importance des stratégies de communication formelles des infirmières d'urgences gériatriques. Cependant, certaines

données comme le contexte familial passent par des voies informelles et ne sont pas partagées avec l'équipe interdisciplinaire. Cet élément favorise les lacunes dans les soins.

L'étude a montré le besoin d'une standardisation des documents et des informations entre tous les établissements de soins gériatriques. De plus, une infirmière avec une expertise en gériatrie dans le rôle de gestionnaire de cas aux urgences facilite la liaison entre les différents prestataires de soins. Cette ressource pourrait réduire les visites inutiles aux urgences, ainsi que les hospitalisations. Afin de répondre aux besoins du vieillissement, les compétences en soins infirmiers gériatriques devraient être intégrées dans la pratique de toutes les infirmières.

#### **8.6.4. Utilité pour la pratique professionnelle**

Les résultats de cette étude amènent des éclairages quant aux améliorations possibles dans les services d'urgences. Les infirmières devraient améliorer leurs compétences en communication, afin que les données ne s'égarent pas. La documentation des soins doit également être améliorée, afin que tous les prestataires de soins partagent un langage commun. Ces deux éléments semblent être applicables au contexte valaisan. Il serait intéressant de connaître les lacunes relevées par les professionnels des services d'urgences en Valais. De plus, la diffusion des connaissances en gériatrie est relevée. La promotion de la formation semble donc être un des enjeux. Des formations spécialisées en gériatrie pourraient être proposées aux professionnels des services. Il semble opportun d'approfondir ces différents éléments dans le contexte valaisan, afin de connaître les prestations déjà disponibles pour les infirmières des urgences.



### **8.7. Synthèse des principaux résultats**

Rosted, Poulsen, Hendriksen, Petersen, & Wagner (2013) ont souligné que l'intervention infirmière en deux étapes n'a pas été significativement pertinente sur le taux de réadmission, l'admission en home et la mortalité. Elle a cependant influencé positivement le risque de dépression à trois mois.

Dans l'étude de Arendts, Fitzhardinge, Pronk, & Hutton (2013), l'intervention de l'équipe de coordination des soins permettrait une décharge plus sûre des urgences pour les patients avec une évaluation positive du risque. Elle limiterait légèrement les complications à court terme.

Pour Sesona et al. (2011), l'intervention de l'infirmière communautaire aux urgences n'a pas eu un effet pertinent sur le taux de réadmission. La mortalité et le temps d'attente ont été influencés positivement pour les patients renvoyés à domicile après les urgences. La mortalité n'était pas statistiquement significative.

Dans l'étude de Berglund et al. (2015), les interventions du continuum de soins ont eu un effet positif sur la satisfaction de la vie des personnes âgées fragiles. Les personnes âgées recevant l'intervention maintenaient ou amélioraient leurs capacités fonctionnelles, leur santé psychologique et leur situation financière par rapport aux autres sur une durée de six à douze mois. Le rôle de l'infirmière des urgences, par son évaluation et sa transmission des données, paraît être un atout pour la continuité des soins.

Ebrahimi, Eklund, Dahlin-Ivanoff, Jakobsson, & Wilhelmson (2017) ont démontré l'amélioration de l'auto-évaluation de la santé et de l'expérience des symptômes chez les aînés fragiles. L'infirmière des urgences évaluait et transmettait ses observations aux différents professionnels. Elle favorise la pluridisciplinarité et la continuité des soins. Cependant, les résultats de cette étude secondaire sont à interpréter avec prudence.

Dans l'étude de Baumbusch & Shaw (2011), les principaux résultats présentaient la nécessité d'améliorer et de standardiser la communication face à la personne âgée. Le rôle de l'infirmière d'urgences gériatriques était décrit avec une importance dans le continuum de soins. De plus, les résultats montraient que les connaissances générales en gérontologie devaient s'étendre à toutes les infirmières.

Ces différents résultats apportent des points de vue divergents. Cependant, le rôle de l'infirmière des urgences dans le continuum de soins et sa collaboration avec les autres professionnels de santé sont des notions qui reviennent fréquemment et positivement face à la baisse du taux de réadmission et à la continuité des soins.

## 9. Discussion

### 9.1. Discussion des résultats

Cette partie a pour but de répondre à la question de recherche exposée au début de ce travail: *Quelles interventions peuvent être mises en place par l'infirmière des urgences face à des personnes âgées fragiles, afin de faciliter leur retour à domicile et de limiter leur réadmission ?*

Les six études présentées et analysées ci-dessus ont permis d'apporter des éclairages à cette question selon plusieurs perspectives. Elles ont tenté de décrire et de comparer des interventions mises en place dans le cadre des services des urgences pour compenser les besoins des personnes âgées fragiles à haut risque de complications. Elles ne se concentrent pas toutes spécifiquement sur le rôle de l'infirmière des urgences. Les interventions ont été menées par des équipes pluridisciplinaires, l'infirmière de santé communautaire, ainsi que les infirmières des urgences. Les résultats divergent face au taux de réadmission selon l'intervention utilisée. Des notions telles que la collaboration pluridisciplinaire, la coordination des soins par un gestionnaire de cas, ainsi que la nécessité de formation se sont retrouvées fréquemment.

La première étude de Rosted et al. (2013) a démontré une amélioration du taux de réadmission à trois mois seulement pour les patients les moins à risque de complication (traduction libre). Cet élément démontre que l'intervention d'une infirmière aux urgences et un suivi à domicile n'a pas été bénéfique pour les aînés les plus fragiles. L'identification de la fragilité, ainsi que la discussion sur les besoins et l'établissement d'un plan de soins ne sont donc pas représentatifs. De plus, l'étude 3 a démontré que la présence d'une infirmière communautaire aux urgences améliorerait seulement légèrement le taux de réadmission.

Toutes les études exposent les différentes formes de collaboration entre les professionnels. Dans les études de Arendts et al. (2013), Berglund et al. (2015) et Ebrahimi et al. (2017), la collaboration est faite par une équipe pluridisciplinaire. Pour la première, les résultats ont montré que leur intervention pourrait être pertinente à court terme sur le taux de réadmission (traduction libre). Pour les deux suivantes, l'intervention dans le continuum de soins serait bénéfique sur la satisfaction dans la santé psychologique, les capacités fonctionnelles, la situation financière, l'auto-évaluation de la santé et les symptômes. Tous ces éléments participent au cycle de fragilité de Fried présenté dans le cadre théorique de ce travail.

Effectivement, la santé psychologique peut avoir un impact dans le critère de fatigue générale. Si les capacités fonctionnelles sont déficientes, le risque de tomber dans la

dépendance, en passant par une baisse de la force physique et un affaiblissement de la réserve musculaire, est majoré. La situation financière est un facteur socio-économique important. Des ressources financières insuffisantes pourraient limiter l'accès aux soins et diminuer l'observance thérapeutique. De nombreuses complications pourraient s'ensuivre et l'aîné tomberait dans le cycle de fragilité plus profondément. L'auto-évaluation de la santé et la présence de symptômes sont également liées aux facteurs de fragilité. Par exemple, l'inactivité pourrait être induite par certains symptômes. Ces éléments démontrent que le taux de réadmission pourrait être diminué par la collaboration pluridisciplinaire. Dans une revue systématique de la littérature\*\*, les auteurs confirment que la composition de l'équipe, ainsi que le leadership avaient fortement influencé l'efficacité du modèle de prise en soin gériatrique et que les infirmières avaient été une des composantes importantes (Sinha, Bessman, Flomenbaum, & Leff, 2011, traduction libre).

Rosted et al. (2013) et Sesona et al. (2011) ont exposé plutôt l'axe de la collaboration entre les structures de soins. Il est relevé que la transition entre l'hôpital et le domicile ou les soins communautaires est un enjeu (traduction libre). Une autre revue systématique de la littérature a souligné qu'un modèle intégré de soins, incluant une équipe interdisciplinaire avec une infirmière et au moins un autre professionnel de santé, est l'intervention la plus efficace pour réduire les réadmissions, les hospitalisations et les autres complications après une visite aux urgences (Karam, Radden, Berall, Cheng, & Gruneir, 2015, traduction libre). Ces professionnels pourraient mieux cerner les besoins du patient de par leurs formations différentes, mais complémentaires. *Les professionnels des urgences valaisannes pourraient-ils renforcer la coordination des soins avec les différentes structures par une meilleure collaboration, afin d'améliorer la prise en charge des personnes âgées fragiles ?*

Le leadership qui est un autre point important dans la collaboration a été évoqué à plusieurs reprises dans les études. Il se présentait sous la forme d'un questionnaire de cas, qui était la plupart du temps une infirmière (Baumbusch & Shaw, 2011; Berglund et al., 2015; Ebrahimi et al., 2017, traduction libre). La coordination des soins et le suivi du patient seraient donc plus efficaces si une personne suivait ce dernier durant son parcours aux urgences et en extrahospitalier. Ce questionnaire de cas permet de collaborer avec les différentes structures et de planifier le projet du patient. Il assure la continuité des soins. Selon Carpenter et al. (2014), les recommandations du service des urgences gériatriques affirment que la gestion des urgences gériatriques nécessite une collaboration entre les différents professionnels comme les médecins, les travailleurs sociaux, les pharmaciens, les services de soins primaires et les infirmières (traduction libre). *Serait-il donc nécessaire et pertinent que les équipes renforcent leur collaboration interdisciplinaire et pluridisciplinaire*

*dans les services d'urgences valaisans, afin d'améliorer la condition de santé des patients fragiles après les urgences ?*

L'étude 6 a souligné le besoin de renforcer les connaissances des infirmières des urgences face à la personne âgée. Cet élément met en lien les qualifications et le niveau de formation. En Valais, les infirmières travaillant aux urgences n'ont pas toutes les mêmes formations. Certaines ont été formées avant l'entrée en vigueur du niveau Bachelor. D'autres ont effectué des formations complémentaires. Cette hétérogénéité de professionnels augmente la difficulté de donner un résultat strict sur la recommandation de formation. *Serait-il adéquat de renforcer les formations en gériatrie du personnel infirmier aux urgences pour mieux repérer la fragilité et la prendre en charge ?*

## **9.2. Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences**

Les cinq articles quantitatifs de ce travail possèdent des niveaux de preuve scientifiques différents et certains ont des biais importants. Quatre d'entre eux possèdent un niveau de preuve de deux selon l'une ou l'autre des pyramides. Malgré cela, la généralisabilité des résultats doit être pondérée, car les études possèdent certains biais. De plus, le contexte de santé différent selon les pays empêche l'entière généralisabilité des résultats. La seule étude qualitative ne permet pas la transférabilité de ses résultats, car il n'y a pas d'informations sur les chercheurs et la triangulation.

## **9.3. Limites et critiques de la revue de la littérature**

Ce travail de bachelor comporte certaines limites. Premièrement, c'est une revue de la littérature et non une revue systématique de la littérature. Cet élément rend attentif à la pondération des résultats. L'existence d'articles portant spécifiquement sur le rôle des interventions de l'infirmière des urgences était rare. Les articles incluaient fréquemment des interventions d'équipes pluridisciplinaires. Une autre limite est la présence du même auteur dans deux des études. Une des études est une analyse secondaire d'une autre étude basée sur le même projet de continuum de soins. Sa généralisabilité est donc plus faible. Le système de santé de certaines études, comme l'Australie, diffère du système de santé suisse. Les résultats ne peuvent donc pas être complètement généralisables à tous les contextes. Une autre des limites de cette revue de la littérature est que la prise en charge des personnes âgées fragiles sous-tend une identification de cette population par un outil d'évaluation. Cependant, comme cité dans le cadre théorique de ce travail, il n'y a pas de standardisation des outils de mesure de la fragilité. De plus, les études de ce travail, dans lesquelles les patients ont été identifiés comme fragiles n'ont pas utilisé les mêmes outils d'évaluation. Les résultats pourraient donc être moins généralisables.

Une autre des limites est le niveau de formation des infirmières des études. Certaines avaient plusieurs années d'expérience en gériatrie. Cet élément ne permet donc pas entièrement de généraliser les résultats à tous les services d'urgences. Les services sont composés de professionnels n'ayant pas tous travaillé en gériatrie auparavant ou ayant des formations différentes et des formations initiales. La nécessité de formation est par ailleurs soulevée.

## **10. Conclusion**

Cette revue de la littérature a mis en lumière des éléments clés face à la prise en charge des personnes âgées fragiles aux urgences. Les notions à retenir sont:

- la nécessité de renforcer la collaboration pluridisciplinaire aux urgences
- le besoin d'améliorer la coordination des soins avec les différents réseaux extrahospitaliers
- le besoin de promouvoir la formation en gériatrie

### **10.1. Propositions pour la pratique**

Dans la pratique professionnelle, il serait intéressant de connaître le ressenti des infirmières dans la prise en charge de personnes âgées fragiles. Cela permettrait de trouver des pistes d'amélioration. De plus, il serait nécessaire de faire un état des lieux dans les différents services pour évaluer la collaboration pluridisciplinaire et la coordination des soins avec les différents milieux. Un autre point intéressant qui pourrait être approfondi serait la satisfaction des soins du point de vue des patients. Cet élément pourrait également aiguiller les professionnels et les aider à améliorer leur pratique face à cette population délicate.

### **10.2. Propositions pour la formation**

Concernant la formation, un des points importants de ce travail est le besoin d'approfondissement des connaissances en gériatrie. Il serait intéressant de connaître le nombre de professionnels infirmiers travaillant aux urgences qui souhaitent continuer à se former. Seraient-ils intéressés par une formation axée sur la personne âgée ?

Lors de la formation Bachelor en Soins infirmiers, un module axé sur la population vieillissante est dispensé en début de cursus. Avec les années de formation et de pratique, le savoir s'élargit et les professionnels deviennent plus expérimentés. Il serait malgré tout intéressant d'avoir la possibilité de continuer de se former et de mettre à jour ses connaissances en lien avec la complexité de la personne âgée et la fragilité.

Au sein de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), il existe plusieurs formations continues disponibles (<https://www.hes-so.ch/fr/sante-7.html>). Certaines sont axées sur la personne âgée et l'interdisciplinarité. La formation continue spécialisée dans les soins d'urgences s'adresse aux infirmiers titulaires d'un bachelor qui souhaiteraient améliorer leurs connaissances dans le domaine (HES-SO VALAIS WALLIS, 2014). Cependant, cette formation est peu axée sur les spécificités de la personne âgée. Il serait

pertinent d'ajouter des aspects plus concrets et théoriques des besoins spécifiques des personnes âgées fragiles en situation d'urgence. Des liens entre la théorie et la pratique plus profonds seraient nécessaires pour faire face à la complexité de prise en charge de cette population. Cet élément pourrait être une des pistes d'amélioration à proposer pour la formation.

### **10.3. Propositions pour la recherche**

Il serait justifié que des recherches soient menées, afin de décrire la prise en charge des personnes âgées fragiles aux urgences selon le contexte de santé suisse et valaisan. Les études faites dans d'autres pays ne sont pas entièrement généralisables et la pertinence de mener une étude en Suisse permettrait d'apporter des résultats avec une meilleure validité. L'amélioration des prises en charge de cette population devrait être recherchée en tenant compte des différences de formation entre les professionnels infirmiers travaillant aux urgences.

Lafon (2008) confirme :

L'ordre normal des choses est de bien vieillir et de mourir le plus tard possible. Nos sociétés doivent se donner pour objectif prioritaire de créer les conditions pour que cela soit possible pour chacun.... C'est dire la nécessité d'une médecine de qualité accessible à tous. C'est dire l'importance irremplaçable du corps médical et soignant. C'est dire enfin, l'effort qui doit être consenti en gériatrie, dans des recherches fondamentales et appliquées, forcément pluridisciplinaires.

En conclusion, la population vieillissante sera toujours un sujet d'actualité dans notre société. La nécessité d'améliorer constamment les connaissances et la pratique doit être une préoccupation majeure. Les professionnels de santé devraient axer leurs efforts sur la qualité des soins et l'amélioration de la collaboration pluridisciplinaire. Les infirmières ont un rôle capital dans cette quête de perfectionnement !

## 11. Références bibliographiques

### 11.1. Études retenues

- Arendts, G., Fitzhardinge, S., Pronk, K., & Hutton, M. (2013). Outcomes in older patients requiring comprehensive allied health care prior to discharge from the emergency department: Discharge outcomes from emergency department. *Emergency Medicine Australasia*, 25(2), 127-131. doi: 10.1111/1742-6723.12049
- Baumbusch, J., & Shaw, M. (2011). Geriatric Emergency Nurses: Addressing the Needs of an Aging Population. *Journal of Emergency Nursing*, 37(4), 321-327. doi: 10.1016/j.jen.2010.04.013
- Berglund, H., Hasson, H., Kjellgren, K., & Wilhelmson, K. (2015). Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life satisfaction: a randomized controlled study. *Journal of Clinical Nursing*, 24(7-8), 1079-1090. doi: 10.1111/jocn.12699
- Ebrahimi, Z., Eklund, K., Dahlin-Ivanoff, S., Jakobsson, A., & Wilhelmson, K. (2017). Effects of a continuum of care intervention on frail elders' self-rated health, experiences of security/safety and symptoms: A randomised controlled trial. *Nordic Journal of Nursing Research*, 37(1), 33-43. doi: 10.1177/2057158516668710
- Rosted, E., Poulsen, I., Hendriksen, C., Petersen, J., & Wagner, L. (2013). Testing a two step nursing intervention focused on decreasing rehospitalizations and nursing home admission post discharge from acute care. *Geriatric Nursing*, 34(6), 477-485. doi: 10.1016/j.gerinurse.2013.08.001
- Sesona, M. L., Marrazzo, L., & Sanson, G. (2011). Studio prospettico sull'efficacia di un progetto di dimissione difficile e precoce dal Pronto Soccorso di soggetti anziani e fragili. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*, 30(3), 117-125. doi: 10.1702/970.10585

### 11.2. Références secondaires

- Alberti, C., Timsit, J.-F., & Chevret, S. (2005). Analyse de survie : le test du logrank. *Revue des Maladies Respiratoires*, 22(5), 829-832. doi: RMR-11-2005-22-5-0761-8425-101019-200516190
- Arrouy, L., & Beaune, S. (2016). La personne âgée aux urgences. In J.-P. Aquino (Dir.), *Guide pratique du vieillissement: 75 fiches pour la préservation de l'autonomie par les professionnels de santé* (p. 234-238). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.



- Au centre des urgences. (2013). *Contact*, 4.. Accès [http://www.hopitalduvalais.ch/fileadmin/files/hopital/contact-magazine/fr/HVS\\_Contact04\\_FR\\_web.pdf](http://www.hopitalduvalais.ch/fileadmin/files/hopital/contact-magazine/fr/HVS_Contact04_FR_web.pdf)
- Bee, H. L., Gosselin, F., & Boyd, D. R. (2011). *Les âges de la vie: psychologie du développement humain*. Saint-Laurent, Québec: ERPI.
- Boddaert, J. (2011). *Traité de médecine d'urgence de la personne âgée: urgences gériatriques*. Rueil-Malmaison: Arnette.
- Boltz, M., Parke, B., Shuluk, J., Capezuti, E., & Galvin, J. E. (2013). Care of the Older Adult in the Emergency Department: Nurses Views of the Pressing Issues. *The Gerontologist*, 53(3), 441-453. doi: 10.1093/geront/gnt004
- Bula, C. (2016). La réduction de l'autonomie et l'adaptation aux changements. In J.-P. Aquino (Dir.), *Guide pratique du vieillissement: 75 fiches pour la préservation de l'autonomie par les professionnels de santé* (p. 69-74). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Büla, C., Beetschen, P., David, S., Gay, C., Goy, R., Giger, T., ... Hainard, N. (2012). *Politique Cantonale Vieillissement et Santé*. Accès [http://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/themes/sante\\_social/services\\_soins/rapport version\\_finale-11janv2012.pdf](http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/sante_social/services_soins/rapport_version_finale-11janv2012.pdf)
- Carpenter, C. R., Bromley, M., Caterino, J. M., Chun, A., Gerson, L. W., Greenspan, J., ... Wilber, S. T. (2014). Optimal Older Adult Emergency Care: Introducing Multidisciplinary Geriatric Emergency Department Guidelines from the American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, and Society for Academic Emergency Medicine. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(7), 1360-1363. doi: 10.1111/jgs.12883
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The Lancet*, 381(9868), 752-762. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9
- Dictionnaire de français LAROUSSE. (s. d.). *Verbatim*. Accès <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/verbatim/81475>
- Doyon, O., & Longpré, S. (2016). *Évaluation clinique d'une personne symptomatique*. Saint-Laurent, Québec: ERPI.

- Etude & Biais. (2013) *Lecture critique (5) : Biais de suivi et d'évaluation*. Accès <http://www.etudes-et-biais.com/lecture-critique-5-biais-de-suivi-devaluation/>
- Félix, S., Guillemin, P., Lleshi, E., Rivier, E., & Stuck, A. (2014). *Évaluation gériatrique globale: guide de poche*. Chêne-Bourg: Ed. Médecine & Hygiène.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal: Chenelière éducation.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Waltson, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... McBurnie, M. A. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 56A(3), 146-156. Accès [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/fenotipo\\_frailty.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/fenotipo_frailty.pdf)
- Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bjorner, J. B., Brazier, J. E., ... Sullivan, M. (1998). Cross-Validation of Item Selection and Scoring for the SF-12 Health Survey in Nine Countries. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1171-1178. doi:10.1016/S0895-4356(98)00109-7
- Garnier, M., & Delamare, J. (Éd.). (2009). *Dictionnaire illustré des termes de médecine* (3<sup>e</sup> éd). Paris: Maloine.
- Haute Autorité de santé. (2013). *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique - État des lieux* [Illustration]. Accès [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)
- HES-SO VALAIS WALLIS. (2014). *DAS HES-SO EN SOINS D'URGENCE, SOINS AIGUS*. Accès <https://www.hevs.ch/fr/hautes-ecoles/haute-ecole-de-sante/soins-infirmiers/autres- formations/formation-continue/das/das-en-soins-d-urgence-soins-aigus-1699>
- Hôpitaux Universitaires Genève (2016). *Inauguration des urgences gériatriques de l'hôpital des Trois-Chêne* [Dossier de presse]. Accès [http://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/presse/2016\\_10\\_18\\_cp\\_et\\_dossier\\_de\\_presse\\_-\\_nouvelles\\_urgences\\_des\\_trois-chene.pdf](http://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/presse/2016_10_18_cp_et_dossier_de_presse_-_nouvelles_urgences_des_trois-chene.pdf)
- Houles, M., & Vellas, B. (2016). La fragilité. In J.-P. Aquino (Dir.), *Guide pratique du vieillissement: 75 fiches pour la préservation de l'autonomie par les professionnels de santé* (p. 196-201). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.

- Jacqmin, N. (2012). Fonder ses décisions cliniques sur les preuves scientifiques. *Soins*, 57(771), 27-30. doi: 10.1016/j.soin.2012.10.005
- Joly Schwartz, C., Monod, S., Waeber, G., Büla, C., D'Onofrio, A., Rubli, E., & Rochat, S. (2012). Gériatrie aiguë : un modèle d'unité intégrée de soins aux seniors. *Revue Médicale Suisse*, (8), 2128-32. Accès <https://www.revmed.ch/RMS/2012/RMS-361/Geriatrie-aigue-un-modele-d-unite-integree-de-soins-aux-seniors>
- Jones, C. J., Rikli, R. E., & Beam, W. C. (1999). A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body Strength in Community-Residing Older Adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(2), 113-119. doi: 10.1080/02701367.1999.10608028
- Karam, G., Radden, Z., Berall, L. E., Cheng, C., & Gruneir, A. (2015). Efficacy of emergency department-based interventions designed to reduce repeat visits and other adverse outcomes for older patients after discharge: A systematic review: Geriatric emergency-based interventions. *Geriatrics & Gerontology International*, 15(9), 1107-1117. doi: 10.1111/ggi.12538
- Kozier, B., & Bilodeau, M. (2012). *Soins infirmiers: théorie et pratique*. Saint-Laurent: ERPI.
- Lafon, C. (2008). Vieillir : mieux comprendre pour mieux agir. *Recherche en soins infirmiers*, 94(3), 4. doi: 10.3917/rsi.094.0004
- Lefort, H. (2016). L'urgence, l'infirmier et le patient. *La Revue de l'Infirmière*, 65(225), 16-17. doi: 10.1016/j.revinf.2016.08.023
- Leveau, P., & Perret, F. (2007). *Urgences gériatriques*. Paris: Maloine.
- Loiselle, C. G. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières: approches quantitatives et qualitatives*. Saint-Laurent: ERPI.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Belzile, E., & Verdon, J. (2000). Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Annals of Emergency Medicine*, 36(5), 438-445. doi: 10.1067/mem.2000.110822
- Monod, S. (2009). Comment dépister les syndromes gériatriques au cabinet? *Revue Médicale Suisse*, (5), 2205-2210. Accès <https://www.revmed.ch/RMS/2009/RMS-224/Comment-depister-les-syndromes-geriatriques-au-cabinet>

Observatoire valaisan de la santé. (2016). *Coûts de la santé en Suisse, généralités*. Accès <https://www.ovs.ch/sante/couts-sante-suisse-generalites.html>

Observatoire valaisan de la santé (OVS), & Service de la santé publique (SSP) du Valais. (2015). Le système de santé Valaisan: Annuaire statistique 2015. Accès [https://www.ovs.ch/data/documents/Annuaire\\_stat\\_2015/Annuairestatistique\\_interieur\\_web\\_v2.pdf](https://www.ovs.ch/data/documents/Annuaire_stat_2015/Annuairestatistique_interieur_web_v2.pdf)

Organisation mondiale de la Santé. (2015). Vieillesse et santé: Aide-mémoire N°404. Accès <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/fr/>

Organisation mondiale de la Santé. (2016). RAPPORT MONDIAL SUR LE VIEILLISSEMENT ET LA SANTÉ. Accès [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206556/1/9789240694842\\_fre.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206556/1/9789240694842_fre.pdf?ua=1)

Organisation mondiale de la Santé. (2017). *Vieillesse et qualité de la vie: Questions-réponses sur l'âgeisme*. Accès <http://www.who.int/ageing/features/faq-ageism/fr/>

Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC. (2017). *ÉCHELLE DE L'ÉQUILIBRE DE BERG*. Accès <http://www.stroking.ca/fr/quick/tableau-synthese-de-lechelle-dequilibre-de-berg/>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (9<sup>e</sup> éd.) [Illustration]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Prudhomme, C., & Neveu, C. (2016). *L'infirmière et les urgences*. Paris: Maloine.

PSYCHOLOGIES. (2017). *Etude prospective*. Accès <http://www.psychologies.com/Dico-Psycho/Etude-prospective>

Quevauvilliers, J., Somogyi, A., & Fingerhut, A. (2005). *Dictionnaire médical de poche*. Paris: Masson.

Retornaz, F., Karunanathan, S., Sourial, N., Vedel, I., & Bergman, H. (2013). Fragilité et traitement des maladies chroniques. In F. Béland, & H. Michel (Dir.), *La fragilité des personnes âgées: définitions, controverses et perspectives d'action* (p. 123-137). Rennes: Presses de l'École des hautes études en santé publique.

Rockwood, K., & Mitnitski, A. (2007). Frailty in Relation to the Accumulation of Deficits. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 62A(7), 722-727. Accès

[https://www.researchgate.net/publication/6204727\\_Frailty\\_in\\_Relation\\_to\\_the\\_Accumulation\\_of\\_Deficits](https://www.researchgate.net/publication/6204727_Frailty_in_Relation_to_the_Accumulation_of_Deficits)

- Rodriguez-Manas, L., Fear, C., Mann, G., Viny, J., Chatterji, S., Chodzko-Zajko, W., ... Vega, E. (2013). Searching for an Operational Definition of Frailty: A Delphi Method Based Consensus Statement. The Frailty Operative Definition-Consensus Conference Project. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(1), 62-67. doi: 10.1093/gerona/gls119
- Rolland, Y., Benetos, A., Gentric, A., Ankri, J., Blanchard, F., Bonnefoy, M., ... Berrut, G. (2011). Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, (4), 387-390. doi: 10.1684/pnv.2011.0311
- Rutschmann, O. T., Sieber, R. S., & Hugli, O. W. (2009). Recommandations de la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage pour le triage dans les services d'urgences hospitaliers en Suisse. *Bulletin des médecins suisses*, 90(46), 1789-1790. doi: 10.4414/bms.2009.14760
- Sarasin, F., Yersin, B., & Hügli, O. (2011). Surcharge des services d'urgence: constats et solutions. *Revue Médicale Suisse*, 305, 1563-1564. Accès <https://www.revmed.ch/RMS/2011/RMS-305/Surcharge-des-services-d-urgence-constats-et-solutions>
- Seematter-Bagnoud, L., Monod, S., Büla, C., Rège-Walther, M., & Peytremann-Bridevaux. (2012). Evaluation globale et prise en charge gériatriques: quel intérêt ?. *Rev Med Suisse*, 8, 1073. Accès <https://www.revmed.ch/RMS/2012/RMS-341/Evaluation-globale-et-prise-en-charge-geriatriques-quel-interet>
- Service de la santé publique. (2015). *PROMOTION DE LA SANTE DES 60+ ORIENTATION STRATEGIQUE POUR LE CANTON DU VALAIS*. Accès [https://www.hevs.ch/media/document/1/rapport\\_promotion-de-la-sante-des-60.pdf](https://www.hevs.ch/media/document/1/rapport_promotion-de-la-sante-des-60.pdf)
- Service des médias Office fédéral de la statistique. (2016). *Population* [Communiqué de presse]. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/effectif-evolution.assetdetail.40598.html>

- Shaha, M., Gmuer, S., Schoenenberger, A., Gerber, F., & Exadaktylos, A. (2015). Trends and characteristics of attendance at the emergency department of a Swiss university hospital: 2002–2012. *Swiss Medical Weekly*, 145:w14141. doi: 10.4414/smw.2015.14141
- Sinha, S. K., Bessman, E. S., Flomenbaum, N., & Leff, B. (2011). A Systematic Review and Qualitative Analysis to Inform the Development of a New Emergency Department-Based Geriatric Case Management Model. *Annals of Emergency Medicine*, 57(6), 672-682. doi: 10.1016/j.annemergmed.2011.01.021
- Slim, K. (2008). *Lexique de la recherche clinique et de la médecine factuelle (evidence-based medicine)*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Somme, D., & Le Guen, J. (2016). La métrologie. In J.-P. Aquino (Dir.), *Guide pratique du vieillissement: 75 fiches pour la préservation de l'autonomie par les professionnels de santé* (p. 231-233). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Tacchini-Jacquier, N., & Morin, D. (2016). Perception des habiletés pratiques et des connaissances en matière de soins gériatriques chez des infirmières des services d'urgence en Suisse. *Recherche en soins infirmiers*, 124(1), 97. doi: 10.3917/rsi.124.0097
- Trivalle, C., & Michel, J.-P. (2016). *Gérontologie préventive: éléments de prévention du vieillissement pathologique*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Vilpert, S. (2013). Consultations dans un service d'urgence en Suisse. *Obsan Bulletin*, 3. Accès [http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan\\_bulletin\\_2013-03\\_f.pdf](http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan_bulletin_2013-03_f.pdf)
- Vilpert, S., Ruedin, H. J., Trueb, L., Monod-Zorzi, S., Yersin, B., & Büla, C. (2013). Emergency department use by oldest-old patients from 2005 to 2010 in a Swiss university hospital. *BMC Health Services Research*, 13(1). doi: 10.1186/1472-6963-13-344
- Voyer, P. (2013). *Soins infirmiers aux aînés en perte d'autonomie*. Montréal: Pearson/ERPI.
- Wahlen, R., Favre, F., Gloor, V., Clausen, F., Konzelmann, I., Fornerod, L., & Chiolerio, A. (2015). *La santé de la population valaisanne 2015* (5e rapport). Accès <https://www.ovs.ch/data/documents/publication/2015-OVS-SantValais2015f.pdf>.

- Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233. Accès [http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/1996/03000/A\\_12\\_Item\\_Short\\_Form\\_Health\\_Survey\\_Construction.3.aspx](http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/1996/03000/A_12_Item_Short_Form_Health_Survey_Construction.3.aspx)
- Weeks, S. K., McGann, P. E., Michaels, T. K., & Penninx, B. W. J. H. (2003). Comparing various short-form Geriatric Depression Scales leads to the GDS-5/15. *Journal of Nursing Scholarship: An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 35(2), 133-137. doi: 10.1111/j.1547-5069.2003.00133.x

## 12. Annexe I: Tableaux de recension

Étude 1: Rosted, E., Poulsen, I., Hendriksen, C., Petersen, J., & Wagner, L. (2013). Testing a two step nursing intervention focused on decreasing rehospitalizations and nursing home admission post discharge from acute care. *Geriatric Nursing*, 34(6), 477-485.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ÉCHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
<p>Étude prospective interventionnelle randomisée → quantitative</p> <p>Paradigme Postpositiviste</p> <p>Niveau de preuve 2</p>	<p>L'échantillon de départ incluait 271 patients (intervention: n=141 / contrôle: n=130), âgés de 70 à 101 ans, déchargés des urgences dans les 3 jours, évalués comme fragiles avec un score ISAR à 2 ou plus, d'un hôpital universitaire de la capitale du Danemark, pendant la période du 16 février 2009 au 31 janvier 2011. La sélection des patients à haut risque était faite par l'utilisation de l'outil ISAR à la sortie des urgences.</p> <p><u>Inclusion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 ans ou plus</li> <li>• ISAR entre 2 et 6</li> </ul> <p><u>Exclusion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habiter dans un home</li> <li>• Ne pas parler danois</li> <li>• Résider hors de la zone de recrutement</li> <li>• Cancer terminal</li> </ul>	<p><u>But:</u> Enquêter sur l'effet d'une intervention infirmière en deux étapes, face à des personnes âgées à risque de mauvais résultats sur des problèmes de santé non compensés.</p> <p><u>Hypothèse 1:</u> Le groupe d'intervention démontre une baisse du taux de mortalité, de réadmission et d'admission dans les homes pour personnes âgées.</p> <p><u>Hypothèse 2:</u> Le groupe d'intervention montre un plus grand pourcentage de recours à des centres communautaires et une baisse du déclin physique et mental à 1 et 6 mois.</p>	<p>L'évaluation gériatrique et les interventions aux urgences</p> <p>Les interventions prioritaires effectuées aux urgences, afin d'optimiser le plan de sortie</p> <p>L'effet d'une intervention infirmière aux urgences</p>	<p>Avant la randomisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAR</li> <li>• "The Chair Stand Test" ou sa version modifiée</li> <li>• "North Coast Hydraulic Hand Dynamometer"</li> </ul> <p>Pendant le suivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEISAR et échelles GDS-5, MMSE et SF-12</li> <li>• Base de données administratives de l'hôpital → démographie, mortalité, admissions aiguës et admissions en home</li> <li>• Base de données de la santé communautaire → assistance procurée par l'infirmière communautaire et aide à domicile</li> </ul> <p>Comité régional d'éthique → pas d'approbation, car pas d'expérimentations biomédicales / Suivi des principes éthiques de la Déclaration d'Helsinki / Informations orales et écrites et consentement écrit → consentement par procuration obtenu avec l'accord du patient si confus ou dément/ Enregistrement de l'étude avec l'Agence danoise de protection des données</p>	<p>Description des données de référence par la médiane et l'écart interquartile / Comparaison des deux groupes par le test du chi-carré et le test de Wilcoxon / Comparaison entre le temps de réadmission, l'admission en home et la mortalité par l'incidence cumulée / Effet de l'intervention mesuré sur le premier résultat par le test du log-rank / Effet de l'intervention sur chaque résultat du deuxième résultat secondaire par une régression logistique ou linéaire</p> <p>Le logiciel statistique utilisé était le SAS, version 9.2, SAS Institute A/S, Copenhague, Danemark.</p>	<p>Au début: pas significatif entre les deux groupes → sauf pour la <i>qualité de vie</i>: score SF-MCS 3 points plus bas dans le groupe de contrôle (p=0.04).</p> <p>Au début: 117 patients du groupe d'intervention (83%) avaient des problèmes non résolus nécessitant de futures évaluations avec une moyenne de 2 (entre 0 à 7)</p> <p><i>Taux de réadmission</i>: pas significatif (p=0.90) à 30 jours → patients avec ISAR à 2 → groupe d'intervention avec taux de réadmission plus bas à 180 jours (P=0.03) → patients avec ISAR &gt; 3 → pas de différence dans les 30 ou 180 jours</p> <p><i>Admission en home</i>: pas significatif (p=0.66) à 30 jours</p> <p><i>Mortalité</i>: pas de différence significative entre les groupes (p=0.48) à 30 jours</p> <p><i>Assistance communautaire</i>: pas significatif au début et lors du suivi (P=0.16)</p> <p><i>Fonction physique</i>: pas significatif</p> <p><i>Bien-être émotionnel</i>: groupe d'intervention moins à risque de dépression (P=0.05) à 180 jours</p> <p>En conclusion, l'intervention prévenait le risque de réadmission chez les patients les moins à haut risque et le risque de dépression. Elle permet d'évaluer les problèmes non compensés des aînés et de les orienter vers d'autres professionnels.</p> <p><u>Forces:</u> Méthode d'intention de traiter pour pallier la faible taille de l'échantillon / Souhait de maximiser la validité externe en maintenant une validité interne acceptable par la randomisation</p> <p><u>Faibleses:</u> Taille de l'échantillon trop faible / Spécificité de l'échelle ISAR qui entraîne des faux positifs / Biais de suivi et d'évaluation dus aux différents évaluateurs / Effet de Hawthorne sur les participants / Un seul site d'étude / Concentration de l'effet de l'étude seulement sur les effets quantitatifs / Multiples composantes de l'étude difficiles à évaluer simultanément</p>



Étude 2: Arendts, G., Fitzhardinge, S., Pronk, K., & Hutton, M. (2013). Outcomes in older patients requiring comprehensive allied health care prior to discharge from the emergency department: Discharge outcomes from emergency department. *Emergency Medicine Australasia*, 25(2), 127-131.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ECHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
Étude prospective comparative  Paradigme Postpositiviste  Niveau de preuve 2	<p>L'échantillon incluait 1419 patients dans le groupe d'étude. Les chercheurs ont apparié 1098 patients du groupe de personnes à bas risque déchargées des urgences.</p> <p>L'échantillonnage a été mené de février 2009 à décembre 2010, dans des services d'urgences dans un hôpital de référence de soins tertiaires dans la ville de Perth en Australie.</p> <p>La méthode d'échantillonnage est non probabiliste, de type de convenance.</p> <p>Les critères d'inclusion étaient d'habiter au domicile, d'avoir 65 ans ou plus, de ne pas nécessiter de réanimation immédiate ou de soins médicaux d'urgence.</p> <p>Le critère d'exclusion était d'arriver entre 21h et 7h, car l'équipe de coordination n'était pas présente dans le service.</p>	<p>Le but de l'étude était de comparer les facteurs cliniques importants (mortalité, réadmission aux urgences, réhospitalisation) chez les patients nécessitant une décharge facilitée en utilisant une équipe alliée de coordination des soins de santé basée aux urgences, à ceux qui n'en nécessitaient pas.</p> <p>L'hypothèse était que les résultats chez les patients nécessitant la décharge facilitée seraient au moins aussi favorables que ceux des patients à bas risque de décharge.</p>	<p>Sortie des urgences facilitée</p> <p>Équipe multidisciplinaire</p> <p>Prévention des réadmissions</p>	<p>L'outil de sélection des patients nécessitant une décharge facilitée était le "Older Patient's Initiative Risk Screen". Il a été modifié et adapté à l'étude.</p> <p>L'approbation de l'éthique institutionnelle a été obtenue.</p>	<p>Calcul de non-infériorité pour l'estimation de la taille de l'échantillon</p> <p>D'après la base du taux de réadmission projeté à 28 jours (20% dans groupe témoin) → estimation de 1100 cas associés à un ratio de 1:1 au groupe contrôle qui démontrerait le taux de réadmission dans le groupe de cas avec une variation du groupe de contrôle inférieure à une marge absolue de 5% si <math>\alpha = 0.05</math> et <math>1-\beta = 0.9</math>.</p> <p>Les chercheurs n'étaient pas sûrs de trouver un témoin pour chaque cas. → planification d'inscrire 30% au-dessus pour assurer le nombre de contrôles requis.</p> <p>Test <math>\chi^2</math> de Pearson pour la comparaison des résultats dichotomiques Seuil de signification statistique était de <math>P = 0.05</math>.</p> <p>Le logiciel statistique était le SPSS v18 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA).</p>	<p>Les résultats ont montré une différence absolue de 3% sur le taux de réadmission à 28 jours entre le groupe de cas (<math>n=196</math> [17.9%]) ont fait 261 réadmissions) et de contrôle (<math>n=162</math> [14.8%]) ont fait 243 réadmissions) (<math>X^2 3.86</math>, <math>P=0.05</math>). Le taux de mortalité à 28 jours était similaire chez les 2 groupes (1.4% vs 1.3%, <math>P=0.85</math>) et à 1 an (10.7% vs 10.2%, <math>P=0.66</math>). A 1 an, 476 (43.4%) des individus du groupe de cas et 324 (29.5%) du groupe contrôle ont eu une hospitalisation non planifiée (<math>P&lt;0.001</math>).</p> <p>En conclusion, le plan de décharge facilitée par l'équipe de coordination des soins envers des patients des urgences présentant un risque positif de complications est associé à une faible augmentation du risque de réadmission précoce. Ces patients ont un risque accru d'hospitalisation au-delà de la période de sortie récente des urgences.</p> <p>La force de cette étude est que les auteurs ont exposé les limites de leur étude et on exprimé la nécessité d'effectuer un essai randomisé pour généraliser les résultats.</p> <p>Les faiblesses sont que l'échelle d'évaluation du risque n'est pas validée, qu'il n'y a pas d'informations sur les suivis des deux groupes, qu'il n'y a pas eu de randomisation, que certains critères de mesures n'ont pas été considérés, que l'équipe n'était pas présente 24h par jour dans le service, que l'évaluation globale de l'équipe de coordination des soins n'est pas standardisée et validée.</p>

Étude 3: Sesona, M. L., Marrazzo, L., & Sanson, G. (2011). Studio prospettico sull'efficacia di un progetto di dimissione difficile e precoce dal Pronto Soccorso di soggetti anziani e fragili. Assistenza Infermieristica e Ricerca.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ÉCHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
<p>Étude prospective observationnelle</p> <p>Paradigme Postpositiviste</p> <p>Niveau de preuve IV</p>	<p>L'échantillon réunissait 210 personnes fragiles, qui consultaient aux urgences, ne nécessitant pas d'hospitalisation et ne pouvant pas être congédiées des urgences sans suivi, dans la période du 12 mai 2009 au 10 juillet 2009.</p> <p>L'étude a pris fin le 10 octobre 2009. Les patients avaient 3 mois de suivi.</p> <p>Critères d'inclusion et d'exclusion non précisés</p>	<p>L'objectif de l'étude était d'évaluer les résultats et la faisabilité d'un programme de décharge directement à partir des urgences par la coordination d'infirmières communautaires, par la prise en charge de patients pour qui l'hospitalisation n'était pas indiquée et le retour à domicile n'était pas possible sans assistance ou sans soins locaux.</p>	<p>Fragilité</p> <p>Accès aux soins des personnes âgées</p>	<p>La collecte de données était effectuée par une infirmière communautaire avec une fonction de gestionnaire (case management) présente aux urgences du lundi au vendredi de 8h30 à 14h30 ou par téléphone en dehors de ces heures. Elle évaluait et recueillait les informations sur les ressources disponibles des patients. Elle se joignait aux autres professionnels lorsque cela était nécessaire.</p> <p>Les données ont été collectées sur les fiches de soins remplies par l'infirmière communautaire.</p> <p>Les données cliniques du recrutement et des urgences ont été extraites par la direction de la base de données PS (PS@Net®)</p>	<p>Les données pour les variables continues (âge et intervalles) ont été exprimées en moyenne <math>\pm</math> écart type.</p> <p>L'IC était de 95%.</p> <p>La médiane, l'EI et la gamme ont été utilisés.</p> <p>Les variables nominales (accès, parcours de soins activé, sexe, mortalité) ont été décrites par un nombre absolu et un pourcentage.</p> <p>Les comparaisons entre la moyenne a été calculée avec les tests T-paramétrique de Student. Les médianes des 2 groupes ont été évaluées avec le test de Mann-Whitney.</p> <p>Le calcul de la différence entre les proportions a été fait avec le test de Fisher.</p> <p>Le niveau de significativité pour tous les tests était à 0.05.</p> <p>Les logiciels statistiques étaient le GraphPad et InStat® Stata®.</p>	<p>3 patients ont refusé le parcours de soins → exclus de l'évaluation. 29 patients d'âge similaire ont été admis dans les services hospitaliers. 210 (87.9%) ont été congédiés des urgences. 78.1% des patients évalués ont été admis aux urgences entre le lundi et jeudi → 83.1% d'entre eux ont activé la procédure de continuité des soins le jour même.</p> <p>Le temps moyen pour compléter le parcours de sortie était de 20h 8' <math>\pm</math> 14h7' (IC à 95%, 18h21' - 22h55'), gamme: 27' - 75h 37' → augmentation significative le vendredi et samedi. Le temps pour la sortie des urgences vers des structures d'assistance (médiane 21h59', gamme 1h34' - 74h37', EI 11h36') était plus long que celui vers le domicile (médiane 16h56', gamme 27' - 63h43', EI 15h59') → significatif (p=0.0043).</p> <p>La différence n'était pas significative entre le taux de mortalité. 11 patients renvoyés à domicile après leur passage aux urgences sont décédés et 22 dans le groupe des patients envoyés en institution (p=0.0968).</p> <p>La proportion des aînés renvoyés à domicile qui étaient réadmis était statistiquement plus haute que ceux en institution (p=0.0104) durant le suivi.</p> <p>En conclusion, l'intervention de l'infirmière communautaire a eu un faible effet sur le taux de réadmission, la mortalité et le temps d'attente.</p> <p>Les faiblesses sont l'absence de données sur la prise en charge et la complexité des patients et la non-utilisation des échelles d'évaluation des personnes handicapées et des problèmes cliniques (AVQ, AIVQ, questionnaire du statut cognitif)</p>

Étude 4: Berglund, H., Hasson, H., Kjellgren, K., & Wilhelmson, K. (2015). Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life satisfaction: a randomized controlled study. *Journal of Clinical Nursing*, 24(7-8), 1079-1090.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ÉCHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
<p>Étude randomisée contrôlée longitudinale → quantitative</p> <p>Devis descriptif analytique et expérimental</p> <p>Paradigme Postpositiviste</p> <p>Niveau de preuve II</p>	<p>L'échantillon incluait 161 aînés (n=85 dans le groupe d'intervention et n=76 dans le groupe de contrôle) qui consultaient les urgences de l'hôpital de Mölndal durant la période d'octobre 2008 à juin 2010 qui étaient déchargées à domicile dans la municipalité de Mölndal.</p> <p>Deux infirmières expertes en gériatrie invitaient les aînés aux urgences à participer à l'étude. Après leur accord, il y avait une randomisation pour les partager dans le groupe de contrôle ou d'intervention.</p> <p>Les critères d'inclusion étaient de vivre à domicile, d'avoir 80 ans ou plus ou 65 à 79 ans avec un besoin d'assistance dans au moins une activité de la vie quotidienne et avoir au minimum une maladie chronique.</p> <p>Les critères d'exclusion étaient d'avoir une maladie aiguë sévère, une démence ou un déficit cognitif et d'être en soins palliatifs.</p>	<p>Le but était d'analyser l'effet d'un continuum global de soin sur la satisfaction de vie des personnes âgées fragiles en comparaison avec ceux recevant les soins usuels.</p> <p>L'hypothèse était qu'un continuum global de soins incluant plusieurs méthodes, telles que la coordination par un gestionnaire de cas, des réunions interprofessionnelles et des rencontres de planification de soins au domicile pourrait avoir un effet positif sur la satisfaction de vie des personnes âgées fragiles.</p>	<p>Satisfaction de vie</p>	<p>Les mesures de base ont été faites dans les jours suivant la sortie de l'hôpital et un suivi à 3, 6 et 12 mois après.</p> <p>Utilisation de questionnaires → items discutés par des étudiants en doctorat, des assistants au projet et des membres de l'équipe interprofessionnelles dans un interview explorateur.</p> <p>Utilisation de l'échelle LiSat-11 pour mesurer la satisfaction de vie</p> <p>En accord avec les recommandations du Consort (2013).</p> <p>Consentement écrit signé par tous les participants.</p> <p>Approbation du Conseil de Revue d'éthique régionale à Göteborg, en Suède.</p> <p>Enregistrée chez Clinical Trials Gov.</p>	<p>Niveau de signification à <math>\alpha = 0.05</math> et pouvoir statistique à 80% → basé sur l'échelle de balance du premier résultat → Moyenne = de 32 pour le groupe d'intervention et = 28 pour le contrôle</p> <p>IC à 8 dans les deux groupes.</p> <p>Test du khi deux et de Mann-Whitney pour la comparaison des données de base.</p> <p>Comparaison des données au début, à 3 et à 6 mois et à une année. RC pour comparer les résultats. Valeur P à deux faces à <math>&lt;0.05</math>. Méthode d'intention de traiter + méthodes d'imputation des données manquantes.</p> <p>Logiciel statistique SPSS version 19 pour Windows utilisé.</p>	<p>Pas de différence de base entre les groupes face au genre, l'âge, le statut d'habitation, la dépendance dans les AVQ, la maladie et la fragilité. Le groupe d'attrition avait plus de personnes dépendantes, de maladies chroniques et de fragilité aux trois suivis. Des items (satisfaction au travail, vie sexuelle et relations avec le partenaire) ont été exclus des résultats, car les valeurs manquaient. Au début, le groupe d'intervention démontrait plus de satisfaction dans les 8 items. RC significatif pour la satisfaction dans la vie familiale. Au début, il y avait un taux plus élevé de satisfaction dans le groupe d'intervention. À un an, il y avait une proportion haute de personnes satisfaites dans les huit items pour le groupe d'intervention. La santé physique était significative avec un RC à 2.57 et IC à 1.19 - 5.55. Différence significative pour le groupe de contrôle sur la santé psychologique à 6 mois avec un RC à 0.45 et un IC entre 0.24 - 0.86. Valeurs statistiquement significatives pour le groupe d'intervention pour les items (capacité fonctionnelle, santé psychologique et situation financière) de 6 à 12 mois. Entre 6 et 12 mois, le groupe d'intervention avait une plus grande satisfaction au niveau des capacités physiques, de la santé psychologique et de la situation financière. Du début à la fin du suivi, la proportion de participants qui ont maintenu ou amélioré leur satisfaction était meilleure dans le groupe d'intervention (pas de signification statistique).</p> <p>En conclusion, un continuum de soins global a eu un effet positif sur la satisfaction de vie des personnes âgées fragiles. Comme la satisfaction de vie est une partie fondamentale du bien-être subjectif des personnes âgées fragiles, les auteurs suggèrent que les professionnels de santé continuent de promouvoir des solutions du continuum global de soins.</p> <p>Les forces étaient que l'étude est longitudinale pour faciliter le suivi sur une année, qu'elle est randomisée, que les méthodes d'intention de traiter et d'imputation des données sont utilisées.</p> <p>Les faiblesses étaient que les personnes âgées sont difficiles à suivre, que 22% des participants quittent l'étude avant la fin du suivi, que l'intervention commence avant la collecte de données de base, que les évaluateurs ne sont pas aveugles, que les évaluateurs ne sont pas les mêmes selon les groupes. De plus, le questionnaire contenait plusieurs échelles non validées. L'échelle LiSat-11 a plus de sensibilité pour les personnes jeunes.</p>

Étude 5: Ebrahimi, Z., Eklund, K., Dahlin-Ivanoff, S., Jakobsson, A., & Wilhelmson, K. (2017). Effects of a continuum of care intervention on frail elders' self-rated health, experiences of security/safety and symptoms: A randomised controlled trial. *Nordic Journal of Nursing Research*, 37(1), 33-43.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ECHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
Étude contrôlée randomisée non aveugle  Paradigme Postpositiviste  Niveau de preuve II	L'échantillon incluait 181 personnes (n=85 dans le groupe d'intervention et n=76 dans le groupe de contrôle) âgées de 65 à 96 ans, sollicitant des soins au service des urgences de l'hôpital universitaire de Sahlgrenska dans la ville de Mölndal et qui étaient déchargées à domicile dans la ville de Mölndal. 55% de l'échantillon était des femmes. L'étude a été menée d'octobre 2008 à novembre 2011. Deux infirmières des urgences avec une expérience en gériatrie recrutaient les patients dans le service des urgences durant les jours ouvrables. Ils étaient ensuite randomisés.  Les critères d'inclusion étaient d'être âgé de 80 ans ou plus ou de 65 à 79 ans et avoir au minimum une maladie chronique et une dépendance dans au moins une activité de la vie quotidienne. Les critères d'exclusion étaient d'avoir une maladie aiguë sévère, de nécessiter des soins palliatifs, d'avoir une démence ou un déficit cognitif.	L'objectif de l'étude était d'évaluer l'intervention du continuum de soins sur l'auto-évaluation de la santé, le sentiment de sécurité et l'expérience des symptômes.  L'hypothèse était que le continuum global de soins pourrait avoir un effet positif sur le maintien de l'auto-évaluation de la santé, du sentiment de sécurité et de l'expérience des symptômes chez les personnes âgées fragiles.	Auto-évaluation de la santé  Fragilité  Coordination des soins  Cadre théorique des soins centrés sur la personne suggérés par Ekman et al.	Les données de base ont été récoltées pour le groupe d'intervention dans la semaine suivant la sortie par des interviews face à face à domicile. L'entrevue incluait une évaluation gériatrique globale, composée de questions, de tests et de mesures sur l'activité, l'habileté fonctionnelle, la satisfaction de vie, la satisfaction de santé et des soins sociaux, la dépendance, l'auto-estimation de la santé, la santé reliée à la qualité de vie, les symptômes et la médication. Les données de base pour le groupe de contrôle, ainsi que pour le suivi des deux groupes étaient récoltées par un assistant de recherche (ergothérapeute ou infirmière) à 3, 6 et 12 mois. La santé auto-évaluée était mesurée par le SF-36 → réponse entre 5 points sur une échelle de type de Likert**. Les symptômes durant les 3 mois précédents étaient évalués par l'instrument de qualité de vie de Göteborg → réponses oui/non → score global entre 1 et 30 → scores transformés en une échelle de 6 niveaux avec un intervalle de 5 symptômes dans chaque catégorie. Le sentiment de sécurité était évalué par la question d'avoir un sentiment de sécurité ou pas → 5 réponses possibles: toujours, souvent, parfois, rarement ou jamais. L'accord du Consort de 2010 a été mentionné. Approbation éthique obtenue par le Conseil Régional d'examen Éthique à Göteborg en Suède. Étude enregistrée chez ClinicalTrials.gov.	Seuil de signification statistique à $\alpha = 0.05$ Niveau de puissance à 80%  Méthodes d'intention de traiter et d'imputation des données  Test khi deux pour comparaison des caractéristiques  Méthode de Svensson pour connaître l'effet de l'intervention  Le logiciel de Svensson version 1.1.2 a été utilisé.	Caractéristiques similaires entre les groupes au début de l'étude (sexe, âge, état civil, statut d'éducation, activité de la vie quotidienne, fragilité, auto-évaluation de santé ou sentiment de sécurité). Symptômes les plus communs dans les deux groupes (fatigue générale, douleurs dans les jambes, vertiges, perte d'audition et troubles du sommeil). Différence statistiquement significative entre le nombre de symptômes entre les groupes ( $P=0.033$ ) / Auto-évaluation de la santé: amélioration statistiquement significative dans le groupe d'intervention à 6 mois (variance relative de rang > 0.1 à tous les suivis) / Symptômes: maintient ou amélioration du nombre de symptômes dans le groupe d'intervention (position relative positive à tous les suivis) / Sentiment de sécurité: Les deux groupes ont démontré une amélioration.  En conclusion, cette approche basée sur la pluridisciplinarité avec l'approche du patient au centre est une étape souhaitable dans la mise en œuvre de soins optimisés pour les aînés fragiles.  Les forces étaient la randomisation de l'échantillon, la fidélité de la mise en œuvre du continuum de soins investiguée en parallèle à l'étude randomisée contrôlée, les méthodes d'intention de traiter et d'imputation des données, l'organisation de réunions durant l'étude, afin d'uniformiser les évaluations des interviewers.  Les faiblesses sont qu'il n'y a pas de description de validité des instruments de mesure, que l'intervention débutait avant la collecte de données de base, que le calcul de puissance était basé sur le résultat d'une première mesure dans une autre étude, l'absence du double insu. Le groupe quittant l'étude n'était pas aléatoire et constituait les personnes ayant une santé la plus détériorée.

Étude 6: Baumbusch, J., & Shaw, M. (2011). Geriatric Emergency Nurses: Addressing the Needs of an Aging Population. Journal of Emergency Nursing, 37(4), 321-327.

TYPE D'ÉTUDE OU DEVIS	ÉCHANTILLON, CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	BUTS, QUESTIONS, HYPOTHÈSES, VARIABLES	CONCEPTS, CADRE THÉORIQUE	COLLECTE DE DONNÉES, ÉTHIQUE	ANALYSE	RÉSULTATS, CONCLUSION, FORCES ET FAIBLESSES
<p>Étude descriptive exploratoire qualitative</p> <p>Paradigme Naturaliste</p> <p>Niveau de preuve VI</p>	<p>L'échantillon incluait vingt participants, dont cinq infirmières d'urgences gériatriques et quinze intervenants clés. Tous les participants travaillaient sur le site de l'étude. Ils avaient entre 11 et 30 ans d'expérience infirmière incluant 2 à 6 ans de pratique dans le rôle d'infirmière d'urgences gériatriques (avec une moyenne de 4 ans). Quatre des infirmières d'urgences gériatriques avaient un degré de diplôme en soins infirmiers et une un degré Bachelor. Les quinze intervenants clés étaient des personnes avec des connaissances spéciales ou avec une vision du rôle de cette infirmière d'urgences gériatriques. Ce groupe était composé de dix membres de l'équipe interdisciplinaire du service des urgences (infirmières, un médecin, un physiothérapeute, un travailleur social, un manager, une infirmière praticienne et une infirmière éducatrice) et de cinq membres des soins communautaires (deux gestionnaires de cas de la communauté et trois infirmières éducatrices).</p> <p>L'échantillon était intentionnel et cherchait à sélectionner les participants selon leurs habiletés à fournir des interviews riches en informations.</p> <p>Les critères d'inclusion des informateurs clés étaient d'avoir travaillé étroitement avec l'infirmière d'urgences gériatriques dans le service des urgences ou par l'intermédiaire de contact d'une agence de santé.</p>	<p>Le but de l'étude était de décrire un programme établi d'Infirmières d'urgences gériatriques (GEN = Geriatric Emergency Nurse) dans un hôpital de niveau tertiaire au Canada.</p> <p>Les objectifs suivants ont été suivis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépeindre le rôle de l'infirmière d'urgences gériatriques</li> <li>• Explorer comment elle travaille dans un service d'urgence et assure le lien avec la santé communautaire et les services de homes pour personnes âgées</li> <li>• Recommander des stratégies pour l'implantation plus rapide du rôle.</li> </ul>	<p>L'initiative infirmière gériatrique d'urgences comprend trois étapes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépister les cas de patients âgés à haut risque</li> <li>• Effectuer une évaluation gériatrique spécifique</li> <li>• Communiquer et collaborer avec les soins communautaires, les établissements et les hôpitaux pour la transition des soins</li> </ul>	<p>Les interviews semi-structurés ont été menés avec des questions ouvertes pour encourager des réponses spontanées et approfondies. Tous les participants ont été questionnés.</p> <p>Les interviews ont été enregistrés avec un magnétophone et transcrits littéralement.</p> <p>L'étude a été approuvée par l'Institut de nouvelles recherches en santé de Vancouver Coastal.</p>	<p>L'analyse des données a été faite simultanément à la collection des données pour donner un processus inductif. Les chercheurs ont systématiquement catégorisé et codé les réponses des participants.</p> <p>Lors de l'avancée du codage des données existantes et des nouvelles, elles ont été comparées et liées entre elles. Lorsqu'aucune nouvelle information n'émergeait, l'inscription des participants était stoppée.</p> <p>Les données ont été insérées dans le logiciel NVivo7 pour l'organisation et le codage.</p>	<p>Les résultats ont démontré:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'importance des stratégies de communication formelle des infirmières gériatriques d'urgence</li> <li>• L'évaluation fonctionnelle et contextuelle gériatrique a été identifiée comme un outil avantageux pour les admissions et les décharges dans les services d'urgences et d'hospitalisation.</li> <li>• La standardisation des documents et des informations entre les différents établissements de soins gériatriques.</li> <li>• L'infirmière d'urgences gériatriques comme gestionnaire de cas est un rôle clé des services d'urgences.</li> <li>• Les compétences gériatriques doivent être étendues au-delà des infirmières d'urgences gériatriques à tous les prestataires de soins d'urgence.</li> </ul> <p>En conclusion, l'initiative d'infirmières gériatriques d'urgences est un exemple d'évidence basée sur les soins infirmiers qui a été réalisé pour faire face aux besoins démographiques. La diffusion des connaissances gériatriques et l'expertise va devenir un point important tant que les services d'urgences seront le point central de l'accès au soin des personnes âgées.</p> <p>Les forces étaient que les auteurs enregistrent les entrevues et les transcrivent en verbatim et que la saturation des données soit utilisée.</p> <p>Les faiblesses sont l'impossibilité de transférabilité, la variation de la philosophie du rôle de l'infirmière d'urgences gériatriques dans cette étude face au programme original et le seul site de l'étude.</p>

### 13. Annexe II: Glossaire général

**ÂGISME** : « L'âgisme est le fait d'avoir des préjugés ou un comportement discriminatoire envers des personnes ou des groupes en raison de leur âge » (Organisation mondiale de la Santé, 2017, Qu'est-ce que l'âgisme ?).

**AUTONOMIE** : « État d'indépendance et d'autodirection qui permet de prendre ses propres décisions sans ingérence extérieure » (Kozier & Bilodeau, 2012, p. G-4).

**COMORBIDITÉ** : « Association de deux ou plusieurs maladies » (Garnier & Delamare, 2009, p. 194).

**DELIRIUM** : « Le delirium est une perturbation du cerveau » (Voyer, 2013, p. 155).

**DÉPISTAGE** : « Recherche des signes d'une affection inapparente grâce à des examens effectués systématiquement dans une population » (Quevauvilliers, Somogyi, & Fingerhut, 2005, p. 144).

**ÉVALUATION GÉRIATRIQUE GLOBALE** : « L'évaluation gériatrique globale (EGG) consiste en une démarche structurée visant à identifier les problèmes médicaux, psychologiques, fonctionnels et sociaux des patients âgés, ainsi qu'à répertorier leurs ressources et à évaluer leurs besoins » (Seematter-Bagnoud, Monod, Büla, Rège-Walther, & Peytremann-Bridevaux, 2012).

**FÉCONDITÉ** : « Aptitude à la reproduction » (Quevauvilliers et al., 2005, p. 194).

**INTERDISCIPLINARITÉ** : « Collaboration de diverses compétences professionnelles ciblant un même but » (Kozier & Bilodeau, 2012, p. G-18).

**MORBIDITÉ** : « Nombre de personnes qui sont malades dans une population et durant un temps déterminé » (Quevauvilliers et al., 2005, p. 310).

**MORTALITÉ** : « Proportion de décès dans une population donnée durant un temps déterminé » (Quevauvilliers et al., 2005, p. 311).

**PATHOLOGIE** : « Branche de la médecine qui étudie les maladies et les troubles qu'elles produisent dans l'organisme » (Quevauvilliers et al., 2005, p. 352).

**PLURIDISCIPLINAIRE** : « *La pluridisciplinarité*, quant à elle, correspond à l'utilisation combinée et recherchée des différentes disciplines pour une meilleure efficacité » (Voyer, 2013, p. 661).

**POLYMÉDICATION** : C'est la prise concomitante de plusieurs médicaments (Voyer, 2013, p. 420).

**PRESBYACOUSIE** : « Diminution de l'acuité auditive, due au vieillissement » (Quevauvilliers et al., 2005, p. 381).

## 14. Annexe III: Glossaire méthodologique

La majorité des définitions sont issues des ouvrages de: a) Fortin (2010), b) (Loiselle, 2007), c) (Slim, 2008). Leur référence est donc faite par les lettres alphabétiques mentionnées ci-dessus et le numéro de page.

**ALPHA ( $\alpha$ )** : Il représente le risque de faire une erreur de première espèce (a, p. 598).

**ANALYSE SECONDAIRE** : « L'analyse secondaire, que l'on peut classer parmi les études corrélationnelles, puisqu'il y a un examen des relations, est une technique qui permet d'utiliser une base de données existante et de constituer ainsi une nouvelle étude » (a, p. 595).

**APPARIEMENT** : « C'est une méthode destinée à rendre comparable la distribution de deux ou plusieurs groupes selon des caractéristiques comme l'âge, le sexe, les antécédents, ou le stade d'une tumeur » (c, p. 12).

**BÊTA ( $\beta$ )** : Il représente le risque de faire une erreur de deuxième espèce (a, p. 598).

**BIAIS** : « Les biais sont les erreurs qui affectent toute observation (on parle alors d'erreur systématique, ou *systematic error*), qui font que les résultats obtenus sont différents de la réalité » (c, p. 16).

**BIAIS D'ATTRITION** : « retrait de certains patients de l'analyse » (c, p. 16).

**BIAIS D'ÉVALUATION** : « Les biais de suivi et d'évaluation traduisent la différence de suivi ou d'évaluation des patients selon le groupe auquel ils appartiennent » (Etudes & Biais, 2013).

**BIAIS DE SÉLECTION** : « la population de l'étude ne correspond pas au monde réel, les personnes incluses ne sont pas représentatives de la population générale et/ou de la maladie étudiée, il y a eu auto-sélection » (c, p. 16).

**BIAIS DE SUIVI OU DE RÉALISATION** : « pertes de documents, perdus de vue » (c, p. 16).

**TEST DE NON-INFÉRIORITÉ** : C'est un test qui permet d'estimer l'équivalence de deux traitements en lien avec l'intervalle de confiance (c, p. 47-48).

**CODIFICATION** : « Processus par lequel des symboles ou des mots clés sont attribués à des segments de données en vue de former des catégories pour l'analyse qualitative » (a, p. 595).



**COEFFICIENT ALPHA DE CRONBACH** : « Indice de fidélité qui évalue la cohérence interne d'une échelle composée de plusieurs énoncés » (a, p. 408).

**CONFIRMABILITÉ** : « Celle-ci réfère à l'objectivité et à la neutralité dans les données » (a, p. 257).

**CRÉDIBILITÉ** : « Ce critère se rapporte à l'exactitude dans la description d'un phénomène vécu par les participants » (a, p. 257).

**CRITÈRE D'EXCLUSION** : Cf. critère d'inclusion

**CRITÈRE D'INCLUSION** : « C'est l'ensemble des critères décrivant les conditions auxquelles doivent satisfaire les patients pour être inclus dans une étude » (c, p. 35).

**DOUBLE INSU OU DOUBLE AVEUGLE** : « Une étude est menée en aveugle lorsque les participants et/ou les personnes interprétant les résultats ignorent les traitements alloués ». « On parle d'un « double aveugle », ou « double insu », lorsque ni le patient ni le médecin délivrant le traitement ou réalisant l'intervention chirurgicale ne sont au courant du type de traitement alloué » (c, p. 12-13).

**ÉCART TYPE** : « Mesure de dispersion qui correspond à la racine carrée de la variance » (a, p. 597).

**ÉCHANTILLON** : « Sous-ensemble d'une population choisie pour participer à une étude » (a, p. 597).

**ÉCHANTILLONNAGE** : « Processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible » (a, p. 597).

**ÉCHANTILLONNAGE DE CONVENANCE** : « Méthode d'échantillonnage non probabiliste qui consiste à choisir des personnes selon leur accessibilité dans un lieu déterminé et à un moment précis » (a, p. 234).

**ÉCHANTILLONNAGE NON PROBABILISTE** : « Méthode qui consiste à prélever un échantillon de façon arbitraire » (a, p. 597).

**ÉCHANTILLONNAGE PAR CHOIX RAISONNÉ** : « Méthode d'échantillonnage qui consiste à sélectionner certaines personnes en fonction de caractéristiques typiques de la population à l'étude » (a, p. 597).

**ÉCHANTILLONNAGE PROBABILISTE** : « Méthode qui fait appel au hasard afin que chaque élément de la population ait une chance égale d'être choisi pour former l'échantillon » (a, p. 227).

**ÉCHANTILLONNAGE PAR QUOTAS** : « Méthode d'échantillonnage non probabiliste qui consiste à choisir des sous-groupes proportionnellement égaux de sujets en se fondant sur des caractéristiques déterminées » (a, p. 235).

**ÉCHELLE DE LIKERT** : « Échelle additive constituée d'une série d'énoncés pour lesquels le répondant exprime son degré d'accord ou de désaccord » (a, p. 598).

**EFFET DE HAWTORNE** : « Facteur d'invalidité externe qui résulte des réactions des participants au fait d'être étudiés » (a, p. 598).

**ENTREVUE SEMI-DIRIGÉE** : « Interaction verbale animée par le chercheur à partir d'une liste de thèmes qu'il souhaite aborder avec le participant » (a, p. 428).

**ERREUR DE PREMIÈRE ESPÈCE** : « Erreur commise quand on rejette l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie » (a, p. 517).

**ERREUR DE DEUXIÈME ESPÈCE** : « Erreur commise quand on ne rejette pas l'hypothèse nulle alors qu'elle est fausse » (a, p. 517).

**ESSAI CLINIQUE RANDOMISÉ** : « L'essai clinique randomisé désigne la plupart du temps les études expérimentales qui examinent les effets d'interventions cliniques auprès des patients ou des communautés » (a, p. 344). C'est la meilleure méthode de recherche pour évaluer une hypothèse, car elle utilise la randomisation pour diminuer les biais (c, p. 46).

**ÉTUDE DE COHORTE** : « Il s'agit d'une étude prospective longitudinale, comparative ou non, d'un groupe de patients » (c, p. 21).

**ÉTUDE DESCRIPTIVE** : « Étude qui décrit un ou des phénomènes quelconques sans chercher à en établir la cause » (a, p. 599).

**ÉTUDE LONGITUDINALE** : « Étude dont les données sont recueillies à diverses occasions auprès des sujets et qui s'étend sur une certaine période de temps » (a, p. 599).

**ÉTUDE PROSPECTIVE** : « Etude longitudinale des phénomènes qui vont affecter un échantillon de population en le comparant éventuellement à un autre, sélectionné selon des critères différents ou exposé à d'autres conditions » (PSYCHOLOGIES, 2017).

**FIABILITÉ** : « Ce critère réfère à l'exactitude avec laquelle on suit l'évolution d'un phénomène et on rend compte des différentes perceptions exprimées par les participants » (a, p. 599).

**FIDÉLITÉ** : « Constance des valeurs obtenues à l'aide d'un instrument de mesure » (a, p. 599).

**FIDÉLITÉ INTERJUGES** : « Degré auquel deux observateurs ou plus obtiennent les mêmes résultats sur le même évènement observé » (a, p. 599).

**GÉNÉRALISABILITÉ** : « Opération qui consiste à étendre les résultats obtenus d'un échantillon à la population dont il provient ou à d'autres contextes » (a, p. 599).

**GROUPE D'ATTRITION** : C'est le groupe de personnes qui quittent l'étude en cours (Berglund et al., 2015).

**GROUPE DE CONTRÔLE** : « Pour obtenir des résultats plausibles sur les relations de cause à effet entre la variable indépendante et la variable dépendante, le chercheur a recours à un groupe de contrôle, ou témoin, qui sert de comparaison » (a, p. 318).

**INCIDENCE CUMULATIVE** : C'est le nombre de cas de la population qui développe la maladie dans un temps donné. (c, p. 65).

**INTERVALLE DE CONFIANCE** : « Niveau de confiance selon lequel une gamme de valeurs comprises entre deux bornes contient la valeur du paramètre à estimer » (a, p. 512).

**INTERVALLE INTERQUARTILE** : « L'intervalle interquartile est l'étendue de la distribution sur laquelle se trouvent concentrée la moitié des éléments dont les valeurs les moins différentes de la médiane » (c, p. 67).

**MÉDIANE** : « Mesure de tendance centrale qui divise une distribution de fréquences ordonnée en deux parties égales, comprenant chacune 50% des données » (a, p. 490).

**MOYENNE** : « Mesure de tendance centrale qui correspond à la somme d'un ensemble de valeurs divisée par le nombre total de valeurs » (a, p. 491).

**MÉTHODE DE SVENSSON** : C'est un test statistique non paramétrique développé pour l'évaluation du changement d'ordre des données catégorielles (Ebrahimi et al., 2017, traduction libre).

**MÉTHODES D'IMPUTATION DES DONNÉES** : Les méthodes d'imputation permettent de gérer les données manquantes d'une étude en estimant la valeur qu'elles auraient si elles étaient présentes (Berglund et al., 2015).

**MÉTHODE D'INTENTION DE TRAITER** : « En comparant les résultats de deux groupes, seule est considérée la première allocation » (c, p. 66). « C'est-à-dire que même si le patient finit par avoir le traitement alternatif, les événements ultérieurs seront mis sur le compte du traitement qui lui a été alloué initialement » (c, p. 66).

**NIVEAU DE PREUVE SCIENTIFIQUE** : « Il s'agit d'un classement hiérarchique de la force des preuves scientifiques associées à chaque affirmation ou recommandation clinique » (c, p. 77).

**PARADIGME NATURALISTE OU INTERPRÉTATIF** : « Paradigme qui se fonde sur le postulat que la réalité sociale est multiple et qu'elle se construit sur les perceptions individuelles, qui peuvent changer avec le temps » (a, p. 25).

**PARADIGME POSTPOSITIVISTE** : « Vision de la science qui, contrairement au positivisme, reconnaît que toutes les observations sont faillibles et susceptibles d'erreurs » (a, p. 25).

**PICO** : « PICO est l'abréviation de *Patient Intervention Control* (contrôle) *Outcome* (critère de jugement) » « Il s'agit, dans le cadre de la médecine factuelle (*Evidence-Based Medicine*), d'une manière structurée (et facile à retenir) de poser une question de pratique clinique sur la base d'un scénario donné » (c, p. 84).

**POSITION RELATIVE** : Elle mesure la position sur une échelle donnée et est la différence entre les probabilités de l'amélioration systématique et la détérioration (Ebrahimi et al., 2017, traduction libre). Elle varie de -1 à 1 où la valeur la plus élevée indique un changement plus important et une valeur à 0 signifie le manque de changement (Ebrahimi et al., 2017, traduction libre).

**PUISSANCE STATISTIQUE** : « Probabilité que le test produise des résultats statistiquement significatifs si  $H_0$  est fausse (Cohen, 1988) » (a, p. 519).

**QUESTIONS OUVERTES** : « Les questions ouvertes ne proposent pas de catégories de réponses, laissant le répondant libre de répondre ce qu'il veut » (a, p. 436).

**RAISONNEMENT INDUCTIF** : « Raisonnement qui consiste à aller du particulier au général » (a, p. 601).

**RANDOMISATION** : « Dans la recherche expérimentale, la randomisation, ou répartition aléatoire, permet de s'assurer que les caractéristiques des participants se retrouvent tant dans le groupe expérimental que dans le groupe témoin » (a, p. 319).

**RAPPORT DES COTES OU ODDS RATIO** : « C'est le rapport entre le risque (cote) de survenue d'une maladie ou d'un événement dans un groupe et celui dans un groupe de contrôle » (c, p. 28).

**RECHERCHE QUALITATIVE** : « Recherche qui met l'accent sur la compréhension, et qui repose sur l'interprétation des phénomènes à partir des significations fournies par les participants » (a, p. 602).

**RECHERCHE QUANTITATIVE** : « Recherche qui met l'accent sur la description, l'explication et la prédiction, et qui repose sur la mesure des phénomènes et l'analyse des données numériques » (a, p. 602).

**RÉGRESSION LOGISTIQUE** : « Test de statistique inférentielle utilisé pour prédire le comportement d'un sujet pour une variable à partir des scores qu'il a obtenus concernant une ou plusieurs autres variables indépendantes » (a, p. 602).

**RÉGRESSION LINÉAIRE** : « Dans toute analyse de régression, on utilise l'association entre deux variables quantitatives afin de prédire la valeur de l'une par rapport à l'autre ». « En cas de régression linéaire, la relation entre deux variables continues est représentée par une ligne droite et sous la forme d'une équation simple :  $y = ax + b$  (où y représente par exemple le poids à la naissance d'un enfant et x la taille de la mère) » (c, p. 100).

**REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE** : « Cette approche permet de collecter et d'analyser systématiquement les recherches disponibles sur un sujet » (a, p. )

**SATURATION EMPIRIQUE DES DONNÉES** : « Moment de la collecte des données où le chercheur conclut qu'une nouvelle information n'ajoutera rien à la compréhension du phénomène à l'étude » (a, p. 602).

**SEUIL DE SIGNIFICATION ( $\alpha$ )** : « Valeur numérique associée au risque de se tromper en rejetant une hypothèse nulle qui, en réalité, est vraie » (a, p. 602).

**SOURCE PRIMAIRE** : « Description d'une recherche originale rédigée par l'auteur lui-même » (a, p. 138).

**SOURCE SECONDAIRE** : « Texte interprété et rédigé par un autre chercheur que l'auteur d'un document original » (a, p. 138).

**SPÉCIFICITÉ** : « Capacité d'un instrument de mesure à reconnaître correctement l'absence d'un état (maladie) » (a, p. 419).

**STANDARDISATION** : « La standardisation (ou ajustement) est une méthode épidémiologique pour comparer deux taux » (c, p. 111).

**TEST BILATÉRAL** : « Test d'hypothèse qui présente deux zones de rejet de  $H_0$  » (a, p. 603).

**TEST DE FISHER** : C'est un test non paramétrique qui étudie des variables qualitatives pour deux échantillons ou des groupes de patients indépendants (c, p. 120).

**TEST DE WILCOXON** : « ce test non paramétrique, appelé aussi test de la somme des rangs (*Wilcoxon rank sum test*), est similaire au test U de Mann-Withney » (c, p. 119).

**TEST DU  $X^2$  DE PEARSON** : C'est un test du khi deux (c, p. 120).

**TEST DU KHI DEUX ( $X^2$ )** : « Test inférentiel non paramétrique qui exprime l'importance de l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques » (a, p. 524).

**TEST DU LOG RANK** : « Le test du logrank est le test le plus populaire pour comparer plusieurs courbes de survie » (Alberti, Timsit & Chevret, 2005).

**TEST NON PARAMÉTRIQUE** : « Test statistique inférentiel utilisé pour des données nominales et ordinales, et dont la distribution normale ne repose pas sur des postulats rigoureux » (a, p. 603).

**TEST PARAMÉTRIQUE** : « Procédé statistique servant à faire l'estimation des paramètres de la population et à vérifier des hypothèses en tenant compte des postulats sur la distribution des variables et sur l'utilisation des mesures d'intervalle et de proportion » (a, p. 603).

**TEST T DE STUDENT** : « ce test paramétrique est utilisé dans les comparaisons de moyennes de deux groupes » (c, p. 119).

**TEST U DE MANN-WITHNEY** : « c'est un test non paramétrique permettant de calculer la différence entre deux groupes (ce test est alors l'équivalent du test t de Student) ». « Par ailleurs, ce test est aussi similaire au test de Wilcoxon » (c, p. 119).

**THÉORISATION ANCRÉE** : « Méthodologie visant à décrire des problèmes présents dans des contextes sociaux particuliers et la manière dont les personnes y font face dans le but de générer une proposition théorique des phénomènes sociaux » (a, p. 603).

**TRANSFÉRABILITÉ** : « Application éventuelle des résultats issus d'études qualitatives à d'autres milieux ou groupes ». « Elle s'apparente à la généralisation » (a, p. 603).

**TRIANGULATION** : « Méthode de vérification des données qui utilise plusieurs sources d'information et plusieurs méthodes de collecte de données » (a, p. 603).

**VALEUR P** : « Dans un test statistique, probabilité que les résultats obtenus sont uniquement le fait du hasard; probabilité de commettre une erreur dite de type I » (b, p. 373).

**VALIDITÉ** : « Capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il doit mesurer » (a, p. 411).

**VALIDITÉ EXTERNE** : « Caractère d'une étude qui permet de généraliser les résultats à d'autres populations et contextes que ceux étudiés » (a, p. 328).

**VALIDITÉ INTERNE** : « Caractère d'une étude expérimentale dans laquelle il apparaît hors de tout doute que la variable indépendante est la seule cause du changement touchant la variable dépendante » (a, p. 323).

**VARIABLE BINAIRE** : « Appelée aussi binaire, la variable dichotomique (à l'inverse de la variable continue) est exprimée sous forme de deux classes ou deux catégories, comme oui/non, présent/absent, vivant/décédé » (c, p. 37).

**VARIABLE CONTINUE** : « Variable dont les modalités ont des valeurs numériques, comme les variables d'intervalle et de proportion » (a, p. 483).

**VARIABLE CATÉGORIELLE** : « Variable dont les modalités sont des catégories, comme « homme » et « femme » pour la variable sexe » (a, p. 483).

**VARIABLE DICHOTOMIQUE** : C'est un synonyme de la variable binaire (c, p. 37).

**VARIABLE MÉTRIQUE** : « la variable métrique est toujours présentée sous une forme numérique » (c, p. 124).

**VARIABLE NOMINALE** : « La variable nominale, appelée aussi binaire ou dichotomique, ne peut prendre que deux valeurs ou deux caractéristiques, par exemple décès oui/non, vomissements oui/non, femme/homme » (c, p. 124).

**VARIANCE RELATIVE DE RANG** : C'est une mesure de variation individuelle, soit des variations non liées à un changement de groupe systématique entre les occasions de mesure (Ebrahimi et al., 2017, traduction libre). Elle varie de 0 à 1 avec des valeurs plus élevées qui représentent une plus grande hétérogénéité ( $RV > 0.1$ ) (Ebrahimi et al., 2017, traduction libre).

**VERBATIM** : « Reproduction intégrale des propos prononcés par l'interviewé ; compte rendu fidèle » (Dictionnaire de français LAROUSSE, s. d.).



## **15. Annexes IV: Glossaire des échelles**

Les échelles présentées ci-après sont issues des différents articles et d'autres ouvrages de référence. Les citations en anglais ont été traduites librement.

### **12-ITEM SHORT FORM SURVEY (SF-12)**

L'échelle « The Physical Component Summary (PCS) » et l'échelle « The Mental Component Summary (MCS) » de la SF-12 ont montré des corrélations élevées avec l'échelle SF-36 PCS et le score du MCS (Rosted et al., 2013). Elles ont été validées dans des populations danoises, pour les personnes âgées, ainsi que pour les comparaisons entre les groupes pour détecter les changements associés aux troubles physiques et mentaux (Gandek et al., 1998). Le score varie de 0 à 100 avec un score plus élevé indiquant une meilleure santé et un score de 50 indiquant une « moyenne de santé » (Ware, Kosinski, & Keller, 1996).

### **DYNAMOMÈTRE "NORTH COAST HYDRAULIC HAND DYNAMOMETER"**

Cet outil permet de mesurer la force de préhension de la main dans une position assise avec les coudes en flexion à 90° (Rosted et al., 2013).

### **ÉCHELLE DE BALANCE DE BERG**

C'est une échelle d'évaluation de l'équilibre chez les personnes âgées qui prédit le risque de chute pendant les 12 mois suivants (Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC, 2017).

### **GERIATRIC DEPRESSION SCALE (GDS 5)**

L'échelle d'évaluation du bien-être émotionnel est composée de cinq éléments. Un score en dessous de 2 signifie « ne pas être à risque de dépression » et un score de 2 à 5 signifie « être à risque de dépression » (Weeks, McGann, Michaels, & Penninx, 2003).

### **IDENTIFICATION OF SENIORS AT RISK (ISAR)**

C'est une échelle de sélection de 6 items permettant d'identifier les personnes âgées à haut risque dans un service d'urgences (Rosted et al., 2013). Elle est composée de questions en lien avec les besoins d'assistance réguliers, les hospitalisations durant les 6 mois précédents et les problèmes sérieux de mémoire, de vision et de médication (Rosted et al., 2013). Cette échelle a une spécificité de 51% et une sensibilité de 73% (McCusker, Bellavance, Cardin, Belzile, & Verdon, 2000).

## **INSTRUMENT DE LA QUALITÉ DE VIE DE LA GÖTEBORG**

Selon Tibblin, Tibblin, Peciva et al. (1990), il est utilisé pour évaluer les symptômes durant les trois derniers mois et inclut les réponses oui et non (comme cité par Ebrahimi et al., 2017). Un score résumé de 1 à 30 symptômes a été calculé pour chaque participant et les scores ont été transformés en une échelle de six intervalles de cinq symptômes dans chaque classe (Ebrahimi et al., 2017).

## **LISAT-11**

Selon Fugl-Meyer et al (1991) et Borg et al. (2010), cette échelle a été utilisée pour mesurer la satisfaction de vie des personnes âgées (comme cité par, Berglund et al., 2015). Elle a été validée dans un échantillon représentatif de femmes et d'hommes âgés de 18 à 74 ans en Suède (Berglund et al., 2015). Elle contient onze items incluant la satisfaction de vie dans son ensemble, la satisfaction avec le travail, la situation financière, les loisirs, les amis et les connaissances, la vie sexuelle, la capacité fonctionnelle, la vie de famille, la relation avec un partenaire, la santé physique et psychologique (Berglund et al., 2015). Chaque item comporte six réponses: 1-très insatisfait, 2-insatisfait, 3-plutôt insatisfait, 4-plutôt satisfait, 5-satisfait, 6-très satisfait (Berglund et al., 2015). Selon Fugl-Meyer et al. (1991) et Borg et al. (2010), elle peut être dichotomisée en ne pas être satisfait (1-4) face à être satisfait (>4) (comme cité par Berglund et al., 2015).

## **MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE)**

C'est un outil de mesure des compétences cognitives de l'adulte, particulièrement chez les aînés (Leveau & Perret, 2007, p. 9). Sa valeur seuil est de 23, sa sensibilité est à 0,87 et sa spécificité est à 0,82 (Leveau & Perret, 2007, p.9). Il inclut 11 questions avec un score maximum de 30 avec un score bas qui indique une fonction cognitive pauvre (Rosted et al., 2013). Une version danoise a été validée et montre qu'un score plus petit ou égal à 26 est considéré comme « à risque de déficience cognitive » (Rosted et al., 2013).

## **OLDER PATIENTS'INITIATIVE RISK SCREEN**

C'est un questionnaire de sélection des patients à haut risque de complications inspiré de celui décrit par McCusker et al. (Arendts et al., 2013) .

<p style="text-align: center;"><b>Older Patients' Initiative Risk Screen</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Have you found any difficulty living at home ?</li><li>2. Have you found problems with ANY of the following: balance; falling over; memory; or bladder or bowel control?</li><li>3. Have you unintentionally lost 5kg or more weight over the past 6 months?</li><li>4. Have you found difficulties with eating, swallowing or communicating?</li></ol> <p>If yes to any of the above questions refer on to the CCT for further assessment</p> <p>Referred to: _____</p> <p>Signed: _____ Date: _____</p>
---

Figure 3. Tiré de Arendts et al., 2013

- **SEISAR "THE STANDARDIZED EVALUATION AND INTERVENTION FOR SENIORS AT RISK"**

C'est une échelle d'évaluation et d'intervention qui a été développée par McCusker et al. (2001) (comme cité par Rosted et al., 2013). Elle consiste en une courte évaluation infirmière avec une liste de 10 items du domaine médical, social, émotionnel et physique (Rosted et al., 2013).

- **THE CHAIR STAND TEST**

Ce test est utilisé pour mesurer la fonction physique (Rosted et al., 2013). Le score est représenté par le nombre d'ascensions de la chaise en trente secondes (Jones, Rikli, & Beam, 1999).

- **THE SHORT-FORM HEALTH SURVEY (SF-36)**

Selon Ware et Sherbourne (1992), il a été utilisé pour évaluer la santé auto-évaluée et incluait des réponses sur une échelle de Likert à cinq points: excellent, très bon, bon, juste ou mauvais (comme cité par Ebrahimi et al., 2017).

- **THE TRIAGE RISK SCREENING TOOL**

Il permet d'évaluer les patients à haut risque de complications (Baumbusch & Shaw, 2011).

## 16. Annexe V: Pyramides des preuves

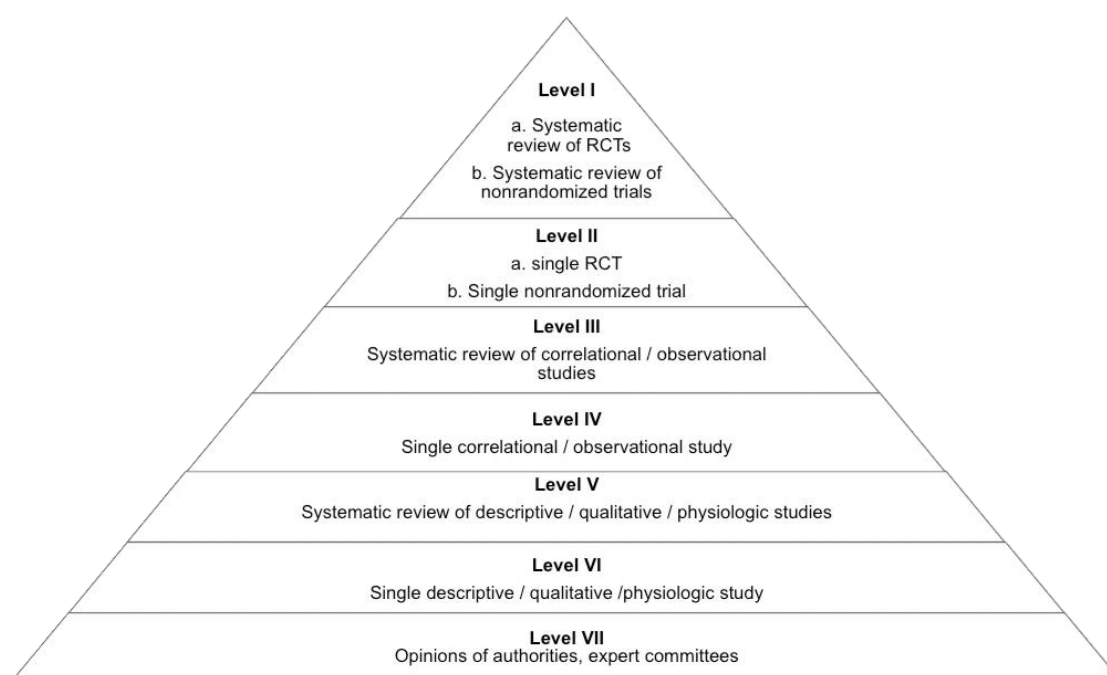












Figure 3. Tiré de Polit & Beck, 2012, p. 28

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
<b>A</b> Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
<b>B</b> Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
<b>C</b> Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Figure 4. Tiré de la Haute Autorité de santé, 2013, p. 8

## 17. Annexe VI: Échelle valaisanne de triage et de gravité

DEGRÉ 1 - très urgent  immédiat	
	Tachycardie > 150/min
	Brûlures profondes ou étendues
	Episode psychotique aigu / agitation extrême
	Hypothermie
	Accouchement, fausse couche, saignement actif
DEGRÉ 2 - urgent  20 minutes	
	Intoxication gaz ou toxique
	Malaise avec perte de connaissance
	Morsures venimeuses (vipère, animaux exotiques)
	Fièvre avec signes de gravité
DEGRÉ 3 - semi-urgent  60 minutes	
	Diarrhées / vomissement avec déshydratation
	Etat fébrile et/ou diarrhées de retour de voyage
	Malaise sans perte de connaissance
	Ingestion de corps étrangers
DEGRÉ 4 - non urgent  120 minutes	
	Céphalées sans signes de gravité
	Brûlure superficielle, légère
	Hypertension sans signes de gravité
	Demande de sevrage
DEGRÉ 5 - non urgent  180 minutes	
	Morsure, griffure, piqûre (sauf venimeuses)
	Nausées, vomissements
	Fièvre, frissons sans signes de gravité
	Demande d'examens
	Maladie vénérienne

 = objectif de délai de prise en charge

Figure 5. Tiré de « Au centre des urgences », 2013, p. 13